



E.T.S.I.S. TELECOMUNICACIÓN

PROYECTO FIN DE CARRERA PLAN 2000

TEMA: Sistemas de gestión de contenidos (CMS) para la creación de redes sociales
TÍTULO: Estudio de los principales CMS para la creación de una Red Social
AUTOR: Giancarlo Zavala Gamarra
TUTOR: Eloy Portillo Aldana **Vº Bº**
DEPARTAMENTO: DIATEL
Miembros del Tribunal Calificador:
PRESIDENTE: Juan Meneses Chaus
VOCAL: Eloy Portillo Aldana
VOCAL SECRETARIO: Ana Gómez Oliva
DIRECTOR:
Fecha de lectura:
Calificación: **El Secretario,**

RESUMEN DEL PROYECTO:

Lo primero será definir lo que es una red social, se explicará su tipología, los beneficios económicos que se pueden obtener y las ventajas de las redes sociales específicas frente a las generalistas. Además se hará una breve crítica sobre las redes sociales.

Se explicará el funcionamiento de los sistemas de gestión de contenidos (CMS), las ventajas de su uso, sus limitaciones y se elegirán los CMS de estudio en base, principalmente, a estos tres criterios: licencia, cuota de uso y características de red social.

Se hará una explicación de cada CMS y su puesta en práctica explicando detalladamente cada paso en el proceso de creación de una red social.

Por último, se hará una valoración de los CMS utilizados en base a la experiencia obtenida con el uso de los mismos y se presentarán las conclusiones finales.

ESTUDIO DE LOS PRINCIPALES CMS PARA LA CREACIÓN DE UNA RED SOCIAL

Autor: Giancarlo Zavala Gamarra

Actualmente las redes sociales son muy utilizadas en todo el mundo, existen diferentes tipos de redes sociales con las que podemos conectar con amigos, ampliar nuestra red de contactos profesionales, aprender cosas nuevas, etc. Su elevado uso las ha convertido en uno de los negocios más rentables en internet generando fortunas para sus creadores, principalmente, a través de la publicidad.

Muchas redes sociales son creadas por empresas que cuentan con un equipo experto, pero otras muchas han sido creadas por personas comunes, con bajos conocimientos informáticos, muchos motivados en sus aficiones o carreras profesionales, que al no encontrar nada en la red que les resulte útil, han decidido desarrollar ellos mismos sus propias redes sociales con la ayuda de herramientas informáticas. Una de esas herramientas son los sistemas de gestión de contenidos (CMS), con los cuales ahorraremos mucho tiempo de desarrollo y no necesitaremos invertir grandes cantidades de dinero. Este proyecto trata, principalmente, de cómo crear redes sociales haciendo uso de estas herramientas y tiene el objetivo de ser lo suficientemente claro para que cualquier persona, sin importar su nivel de conocimientos técnicos, sea capaz de desarrollar sus ideas.

En la primera parte del proyecto se habla sobre las redes sociales en general y el impacto de éstas en la sociedad actual, donde se ve que, actualmente, debido a la cantidad de redes sociales y a la accesibilidad móvil, el uso de las redes sociales es una cotidianidad. También se explican algunos métodos para obtener beneficios económicos de una red social y las ventajas que presentan las redes sociales específicas frente a las generalistas, concluyendo que las redes sociales específicas van ganando mayor protagonismo con el paso del tiempo. Además, se habla sobre la crítica de las redes sociales desde el punto de vista del usuario de la red, donde se resalta el tema de la administración de la publicidad y la privatización que han supuesto las redes sociales.

Posteriormente se presenta una base teórica sobre las herramientas antes mencionadas, los CMS. Se explica su funcionamiento, clasificación y las ventajas que obtenemos con el uso de este software en nuestros proyectos, de los cuales destacan el corto tiempo de desarrollo y el bajo coste. Al final se eligen los CMS de estudio en este proyecto principalmente en base a tres criterios: licencia, cuota de uso y características de red social.

En la segunda parte del proyecto se habla acerca de los CMS elegidos: WordPress con su plugin BuddyPress, Elgg, y Joomla con su plugin JomSocial. Se explican las características de cada uno de ellos y se muestran ejemplos de redes sociales reales hechas con estos CMS. En esta parte del proyecto se hace un uso práctico de estos CMS y se detalla paso a paso todo el proceso de creación de una red social (instalación, configuración y personalización de la red social) para cada CMS.

El resultado son tres redes sociales hechas con distintos CMS, de los cuales se hace una valoración en base a la experiencia obtenida con el uso de los mismos, concluyéndose que JomSocial es una buena opción para redes sociales de uso generalista, pero para redes específicas son mejores tanto Elgg como BuddyPress, presentando este último una ligera ventaja por tener una gran comunidad en español.

STUDY OF THE MAIN CMS TO CREATE A SOCIAL NETWORK

Writer: Giancarlo Zavala Gamarra

Nowadays social networks are widely used throughout the world, there are different types of social networks where you can connect with friends, expand your network of professional contacts, learn new things, etc. Its high usage has turned them into one of the most profitable businesses on Internet generating fortunes to its developers, mainly through advertising.

Many social networks are developed by companies that count on an expert team, but many others have been created by ordinary people, with low computer skills, many of them motivated in their hobbies or careers, that did not find anything useful on Internet and decide to develop their own social networks with the help of software tools. One of those tools is a content management system (CMS), which will help us to save a lot of development time and we will not need to invest large amounts of money. This project is, mainly, about how to create social networks using these tools and aims to be clear enough to help anyone, regardless of their computer skills, to develop their ideas.

The first part of the project is about social networks in general and the impact on today's society, where we can see that, due to the number of social networks and mobile accessibility, the use of social networks is daily. Also it explains some ways to obtain economic benefits from a social network and the advantages of specific social networks against generalist social networks, concluding that specific social networks are gaining more prominence with the passage of time. In addition, it refers on social networks critique from the point of view of social network users, where it highlights the issue of the advertising administration and privatization which have brought social networks.

Subsequently, it presents a theoretical base of the above mentioned tools, CMS. Explains their operation, classification and the advantages we get with the use of this software in our projects, where the short development time and lower cost are highlighted. At the end the CMS studied in this project are chosen mainly based on three criteria: license, community size and social network features.

The second part of the project is about the chosen CMS: WordPress with its plugin BuddyPress, Elgg, and Joomla with its plugin JomSocial. It explains features of all of them and shows examples of real social networks developed with these CMS. This part of the project is a practical use of these CMS and detailed step by step throughout the process of creating a social network (installation, configuration and customization of the social network) for each CMS.

The result are three social networks made with different CMS, from which is made an assessment on the basis of the experience gained with the use of these software, concluding that JomSocial is a good choice to develop generalist social networks, but for specific social networks are better Elgg and BuddyPress, presenting the latter a slight advantage by having a large community in Spanish.

Índice

1	INTRODUCCIÓN	9
2	REDES SOCIALES EN INTERNET	10
2.1	Definición de red social	10
2.2	Tipos de redes sociales	11
2.2.1	Redes sociales indirectas	11
2.2.2	Redes sociales directas	11
2.3	Impacto de las redes sociales en la sociedad	14
2.3.1	Principales redes sociales y su penetración	14
2.3.2	Frecuencia de uso de las redes sociales	17
2.3.3	Evolución prevista de las redes sociales	18
2.4	La red social como un negocio potencial	19
2.4.1	Modelos de fijación de precios	20
2.4.2	¿Crear una red social específica?	21
2.5	Redes sociales directas frente a la blogosfera	23
3	SISTEMAS DE GESTIÓN DE CONTENIDOS (CMS)	24
3.1	Definición	24
3.2	Funcionamiento	25
3.3	Clasificación de los CMS	28
3.3.1	Gestor de contenidos web (WCM)	28
3.3.2	Gestor de documentos (DMS)	28
3.3.3	Gestor de contenidos para el aprendizaje (LCMS)	28
3.3.4	Gestor de contenidos empresariales (ECM)	29
3.4	Ventajas de incorporar un CMS en un proyecto	31
3.5	Principales CMS para la creación de redes sociales	34
4	ACERCA DE LOS CMS SELECCIONADOS	37
4.1	WordPress - BuddyPress	37
4.1.1	Características	37
4.1.2	BuddyPress	40
4.1.3	Sitios hechos con WordPress - BuddyPress	43

4.1.4	Creando una red social con WordPress - BuddyPress.....	46
4.1.4.1	Instalación de WordPress.....	50
4.1.4.2	Instalación de BuddyPress.....	54
4.1.4.3	Configuración de BuddyPress y personalización de nuestra red social	57
4.2	Elgg.....	70
4.2.1	Características	70
4.2.2	Sitios hechos con Elgg	72
4.2.3	Creando una red social con Elgg	76
4.2.3.1	Instalación	76
4.2.3.2	Configuración y personalización de nuestra red social	84
4.3	Joomla - JomSocial	94
4.3.1	Características	94
4.3.2	JomSocial	95
4.3.3	Sitios hechos con Joomla - JomSocial.....	96
4.3.4	Creando una red social con Joomla - JomSocial.....	99
4.3.4.1	Instalación de Joomla	99
4.3.4.2	Instalación de JomSocial	104
4.3.4.3	Configuración de JomSocial y personalización de nuestra red social	105
5	VALORACIÓN DE LOS CMS SELECCIONADOS	123
5.1	Tablas comparativas.....	123
5.2	Valoración desde el punto de vista del usuario.....	127
5.2.1	WordPress - BuddyPress	127
5.2.2	Elgg	128
5.2.3	Joomla - JomSocial	129
6	CONCLUSIONES	130
7	BIBLIOGRAFÍA.....	132
	ANEXO I: CREACIÓN DE UNA BASE DE DATOS.....	134
	ANEXO II: PUESTA EN PRODUCCIÓN	136

Índice de figuras

Figura 1. Categorías de redes sociales directas en función del enfoque	11
Figura 2. “Ubicuidad” en las redes sociales directas	13
Figura 3. Las 10 redes sociales más usadas en el mundo	14
Figura 4. Penetración de las redes sociales por región durante 2010	15
Figura 5. Usuarios activos de redes sociales y tiempo de conexión, por países	16
Figura 6. Motivos de pertenencia a redes sociales	16
Figura 7. ¿Con qué frecuencia consulta las redes sociales? Evolución 2009 - 2012	17
Figura 8. Frecuencia de uso de los medios online. Evolución 2009 - 2010	18
Figura 9. Resumen del funcionamiento de un CMS	25
Figura 10. Página de inicio de Shift.ms	43
Figura 11. Página de inicio de CUNY Academic Commons	44
Figura 12. Página de inicio de Tasty Kitchen	44
Figura 13. Página de inicio de Venture Capital for Africa	45
Figura 14. Página de inicio de Ride Oregon	45
Figura 15. Página de inicio de Hoboken Mommies	46
Figura 16. Demostración de BuddyPress en testbp.org	47
Figura 17. Pestaña <i>Activity</i> en BuddyPress Test Drive	48
Figura 18. Pestaña <i>Members</i> en BuddyPress Test Drive	48
Figura 19. Pestaña <i>Groups</i> en BuddyPress Test Drive	49
Figura 20. Pestaña <i>Discussion Forums</i> en BuddyPress Test Drive	49
Figura 21. Pestaña <i>News</i> en BuddyPress Test Drive	50
Figura 22. Instalando WordPress: Crear archivo de configuración	51
Figura 23. Instalando WordPress: Información de la base de datos	52
Figura 24. Instalando WordPress: Información del sitio web	52
Figura 25. Aspecto de WordPress recién instalado	53
Figura 26. Panel de administración de WordPress en español	54
Figura 27. Instalando un plugin de WordPress	55
Figura 28. Activando BuddyPress	55
Figura 29. Pantalla de bienvenida de BuddyPress	56
Figura 30. Instalación de BuddyPress translations	56
Figura 31. Temas para BuddyPress	57
Figura 32. Activando el tema predeterminado de BuddyPress	58
Figura 33. Permiso de registro de usuarios	58
Figura 34. Ajustes de BuddyPress: Componentes	59
Figura 35. Ajustes de BuddyPress: Páginas	60
Figura 36. Ajustes de BuddyPress: Configuración	60
Figura 37. Campos de perfil	61
Figura 38. Creación de un campo de perfil: Ciudad	62
Figura 39. Creación de un campo de perfil: Género	63
Figura 40. Menú de widgets	64

Figura 41. Menú de Páginas	64
Figura 42. Menú de Páginas: Nueva página	65
Figura 43. Personalizando la cabecera	66
Figura 44. Personalizando el tema	67
Figura 45. Red social creada utilizando WordPress	67
Figura 46. Página “ <i>crear cuenta</i> ”	68
Figura 47. Perfil de usuario	69
Figura 48. Página de inicio de Career College Lounge	73
Figura 49. Página de inicio de Alianza Arboles	73
Figura 50. Página de inicio de Just Airborne	74
Figura 51. Página de inicio de Mi Business	74
Figura 52. Página de inicio de Spotwork	75
Figura 53. Página de inicio de ExerciseFriends	75
Figura 54. Instalando Elgg: Pantalla de bienvenida	76
Figura 55. Instalando Elgg: Comprobación de requisitos	77
Figura 56. Instalando Elgg: Configuración del sitio	78
Figura 57. Instalando Elgg: Configuración del sitio	78
Figura 58. Panel de administración de Elgg	79
Figura 59. Aspecto de Elgg recién instalado	79
Figura 60. Crear <i>es.php</i>	80
Figura 61. Cambiar el idioma en Elgg	82
Figura 62. Establecer un idioma por defecto en Elgg	82
Figura 63. Buscar paquete de idiomas en la comunidad Elgg	83
Figura 64. Lista de plugins por defecto - Elgg	84
Figura 65. Configuración avanzada - Elgg	85
Figura 66. Elementos del menú - Elgg	86
Figura 67. Activar plugin <i>Profile manager</i> - Elgg	87
Figura 68. Importar campos de perfil por defecto - Elgg	87
Figura 69. Agregar campo de perfil: Género	88
Figura 70. Agregar widgets por defecto - Elgg	89
Figura 71. Perfil de usuario - Elgg	90
Figura 72. Configuración 3 Columns river activity - Elgg	91
Figura 73. Modificaciones hechas con 3 Columns river activity - Elgg	91
Figura 74. Configuración Easy theme- Elgg	92
Figura 75. Red social creada utilizando Elgg	93
Figura 76. Página de inicio de Leicester Business Women	97
Figura 77. Página de inicio de Known Donor Registry	97
Figura 78. Página de inicio de Love Ibiza	98
Figura 79. Página de inicio de Irish Pubs Global	98
Figura 80. Instalando Joomla: Configuración principal	99
Figura 81. Instalando Joomla: Configuración de la base de datos	100
Figura 82. Instalando Joomla: Visión general	101
Figura 83. Instalando Joomla: Joomla en su idioma	101
Figura 84. Instalando Joomla: Instalar el paquete de español	102
Figura 85. Instalando Joomla: Español como idioma predeterminado	102

Figura 86. Instalando Joomla: Eliminar carpeta de instalación	103
Figura 87. Aspecto de Joomla recién instalado	103
Figura 88. Instalando JomSocial a través del gestor de extensiones	104
Figura 89. Instalador JomSocial	105
Figura 90. Menú de JomSocial	105
Figura 91. Configuración JomSocial: Sitio	107
Figura 92. Configuración JomSocial: Multimedia	107
Figura 93. Configuración JomSocial: Anti Spam	108
Figura 94. Configuración JomSocial: Grupos	109
Figura 95. Configuración JomSocial: Eventos	109
Figura 96. Configuración JomSocial: Diseño	110
Figura 97. Configuración JomSocial: Privacidad	111
Figura 98. Configuración JomSocial: Conexión Facebook	112
Figura 99. Configuración JomSocial: Almacenamiento remoto	113
Figura 100. Configuración JomSocial: Integraciones	113
Figura 101. Menú JomSocial: Perfiles personalizados	114
Figura 102. Creando un nuevo campo de perfil	115
Figura 103. Portada predeterminada de JomSocial	116
Figura 104. JomSocial como página de inicio	116
Figura 105. Gestor de módulos Joomla	117
Figura 106. Habilitar la previsualización de la posición de los módulos	118
Figura 107. Previsualización de la posición de los módulos	118
Figura 108. Publicar o quitar módulos Joomla	119
Figura 109. Portada después de editar los módulos	120
Figura 110. Red social creada utilizando Joomla	121
Figura 111. Perfill de usuario – JomSocial	122
Figura 112. Pantalla principal de phpMyAdmin	134
Figura 113. Agregar usuario en phpMyAdmin	135
Figura 114. Pestaña <i>Base de datos</i> de phpMyAdmin	135
Figura 115. Modificación de wp-config.php	136
Figura 116. Exportar base de datos con phpMyAdmin	138
Figura 117. Modificación de configuration.php	141

1 INTRODUCCIÓN

Hoy en día las redes sociales son muy utilizadas en todo el mundo. Según el tipo de red social podremos conectar con amigos, ampliar nuestra red de contactos profesionales, aprender cosas nuevas, etc. Su alto uso las ha convertido en uno de los negocios más rentables en internet generando fortunas para sus creadores, principalmente, a través de la venta de publicidad.

Muchas redes sociales son creadas por empresas que cuentan con un equipo especializado, pero otras muchas han sido creadas por personas comunes con bajos conocimientos informáticos, muchos motivados en sus aficiones o carreras profesionales, que al no resultarles útiles las redes sociales ya existentes, han decidido desarrollar ellos mismos sus propias redes sociales con la ayuda de herramientas informáticas. En este proyecto vamos a mostrar cómo crear redes sociales haciendo uso de estas herramientas y posteriormente decidir cuál es la mejor opción. Además, se pretende que este proyecto sirva de ayuda a las personas que quieran crear una red social, y que sin importar su nivel de conocimientos técnicos sean capaces de desarrollar sus ideas.

En la primera parte del proyecto se habla sobre las redes sociales en general, su tipología, impacto de éstas en la sociedad actual, también se explican algunos métodos para obtener beneficios económicos de una red social y las ventajas que presentan las redes sociales específicas frente a las generalistas. Además, se habla sobre la crítica de las redes sociales desde el punto de vista del usuario de la red. Posteriormente se presenta una base teórica sobre las herramientas que nos ayudarán en la creación de una red social, los sistemas de gestión de contenidos (CMS). Se explica su funcionamiento, clasificación y las ventajas que obtenemos con el uso de este software en nuestros proyectos. Al final se elegirán los CMS que utilizaremos en este proyecto basándonos, principalmente, en tres criterios: licencia, cuota de uso y características de red social.

En la segunda parte del proyecto se habla acerca de los CMS elegidos: WordPress, Elgg y Joomla. Se explican las características de cada uno de ellos y se muestran ejemplos de redes sociales reales hechas con estos CMS. En esta parte del proyecto haremos un uso práctico de estos CMS y crearemos una red social con cada uno de ellos mientras vamos explicando todo el proceso (instalación, configuración y personalización de nuestra red social). Al final tendremos tres redes sociales hechas con cada CMS, haremos una valoración de la experiencia obtenida con el uso de estos CMS y se presentarán las conclusiones finales.

2 REDES SOCIALES EN INTERNET

2.1 Definición de red social

Actualmente podemos encontrar múltiples definiciones sobre lo que es una red social. Estas definiciones suelen ser descripciones de los servicios básicos que nos ofrece Facebook, la red social en Internet más grande del mundo. Por ejemplo, una definición que resume bien estos servicios es la siguiente: “las redes sociales son una plataforma donde puedes comunicarte con otros usuarios con los que tienes algún vínculo, de amistad o familiar, y compartir contenido con ellos”.

En un estudio sobre la privacidad de los datos y la seguridad de la información de las redes sociales online, realizado por el Instituto Nacional de Tecnologías de la Comunicación (INTECO), se definen las redes sociales como “los servicios prestados a través de Internet que permiten a los usuarios generar un perfil público, en el cual plasmar datos personales e información de uno mismo, disponiendo de herramientas que permiten interactuar con el resto de usuarios afines o no al perfil publicado”.

Los colaboradores de Wikipedia nos dicen que “Las redes sociales de Internet permiten a las personas conectar con sus amigos, incluso realizar nuevas amistades, a fin de compartir contenidos, interactuar, crear comunidades sobre intereses similares: trabajo, lecturas, juegos, amistad, relaciones interpersonales”.

El Observatorio Nacional de las Telecomunicaciones y de la SI (ONTSI) en su estudio “Las Redes Sociales en Internet”, del año 2011, nos dice que la gran mayoría de autores coinciden en que una red social es: “un sitio en la red cuya finalidad es permitir a los usuarios relacionarse, comunicarse, compartir contenido y crear comunidades”, o como una herramienta de “democratización de la información que transforma a las personas en receptores y en productores de contenidos”.

2.2 Tipos de redes sociales

Aunque no hay unanimidad entre los autores a la hora de proponer una tipología concreta, esta parte del presente proyecto se ha basado en la tipología expuesta por ONTSI en su estudio “Las Redes Sociales en Internet” de diciembre del 2011.

2.2.1 Redes sociales indirectas

En las redes sociales indirectas existe un individuo o grupo que controla y dirige la información o las discusiones sobre un tema concreto. Dentro de este tipo de redes sociales encontramos los foros y blogs.

- ✓ **Foros:** Son servicios prestados a través de Internet concebidos, en un principio, para su empleo por parte de expertos dentro un área de conocimiento específico o como herramienta de reunión con carácter informativo. En los mismos se llevan a cabo intercambios de información, valoraciones y opiniones existiendo un cierto grado de bidireccionalidad en la medida en que puede responderse a una pregunta planteada o comentar lo expuesto por otro usuario.
- ✓ **Blogs:** Son servicios prestados a través de Internet que suelen contar con un elevado grado de actualización y donde suele existir una recopilación cronológica de uno o varios autores. Es frecuente la inclusión de enlaces en las anotaciones y suelen estar administrados por el mismo autor que los crea donde plasma aspectos que, a nivel personal, considera relevantes o de interés.

2.2.2 Redes sociales directas

A diferencia de las redes sociales indirectas, precursoras de las directas, en este tipo de redes sociales los usuarios interactúan entre sí en igualdad de condiciones y pueden controlar la información que comparten. Los usuarios tienen un perfil donde gestionan su información personal y la relación con otros usuarios, además el grado de privacidad de dicha información es establecida por los propios usuarios.

Según el enfoque empleado podemos clasificar este tipo de redes sociales de la siguiente manera:

Figura 1. Categorías de redes sociales directas en función del enfoque

Según finalidad	Según modo de funcionamiento	Según grado de apertura	Según nivel de integración
De ocio	De contenidos	Públicas	De integración vertical
De uso profesional	Basada en perfiles: personales/profesionales	Privadas	De integración horizontal
	Microblogging		

Fuente: “Las Redes Sociales en Internet”. ONTSI, diciembre de 2011

- ✓ **Según finalidad:** Nos centramos en lo que busca el usuario al utilizar las redes sociales.
 - De ocio: Los usuarios buscan entretenimiento y mejorar sus relaciones personales. Se comunican con otros miembros, comparten contenido, comentan los mismos, etc.
 - De uso profesional: Los miembros de este tipo de redes sociales buscan ampliar sus contactos profesionales, darse a conocer a nivel profesional, estar al día en su campo o especialidad y encontrar nuevas oportunidades de empleo.
- ✓ **Según modo de funcionamiento:** Se tiene en cuenta la actividad hacia la cual está orientada la red social.
 - De contenidos: Los usuarios crean contenido y los comparten a través de la red social. Muchas veces no es necesario ser miembro de la red social para acceder al contenido.
 - Basadas en perfiles tanto personales como profesionales: En este tipo de redes suele ser obligatoria la creación de un perfil para poder utilizar las funciones de la red social. Los usuarios pueden establecer el grado de privacidad de la información que aportan en su perfil.
 - De Microblogging: Están diseñadas para compartir y comentar pequeños paquetes de información, pudiendo ser emitidos desde dispositivos móviles que facilitan el seguimiento activo de los mismos por parte de sus usuarios.
- ✓ **Según grado de apertura:** Tenemos en cuenta el nivel de restricción de la red social, si cualquier usuario puede acceder a esta o no.
 - Públicas: Pueden ser utilizadas por cualquier tipo de usuario.
 - Privadas: Sólo pueden ser utilizadas por usuarios que pertenecen a un grupo específico u organización privada que suele hacerse cargo del coste de la misma.
- ✓ **Según nivel de integración:** Se tiene en cuenta el nivel de interés en materias o actividades concretas, normalmente, de tipo profesional.
 - De integración vertical o específica: El empleo de estas redes sociales suele estar acotada al uso por parte de un grupo de usuarios con una misma formación, interés o pertenencia profesional. Pueden ser de pago.
 - De integración horizontal o generalista: Su empleo no está acotado a un grupo de usuarios con intereses concretos en una materia. Por lo tanto, el número de usuarios de estas redes es mucho mayor al de las redes de integración vertical.

“Ubicuidad” en las redes sociales directas

Entendemos por “ubicuidad” en las redes sociales directas a la capacidad de figurar dentro de varias categorías bajo distintos enfoques al mismo tiempo. En la siguiente tabla podemos ver un grupo de redes sociales directas que muestran esta “ubicuidad” en grados diferentes.

Figura 2. “Ubicuidad” en las redes sociales directas

	Según finalidad		Según modo de funcionamiento			Según grado de apertura		Según nivel de integración	
	De ocio	De uso profesional	De contenidos	Basadas en perfiles: personales / profesionales	Microblogging	Públicas	Privadas	De integración vertical	De integración horizontal
Facebook	X	X		X		X			
YouTube	X		X	X		X			X
Twitter	X	X		X	X	X			X
LinkedIn		X		X		X			X
Yammer		X		X			X		
Dir&Ge		X		X				X	

Fuente: “Las Redes Sociales en Internet”. ONTSI, diciembre de 2011

* Las redes sociales directas se encuentran en constante evolución, por ello, es probable que alguna de las redes sociales incluidas en la tabla sobre ubicuidad en las redes sociales directas incluya nuevas funcionalidades que hagan posible su inclusión dentro de categorías adicionales a las mostradas en esta tabla.

Cabe mencionar que según los conceptos explicados anteriormente Facebook es una red social de integración horizontal aunque en la tabla no se indique. Por lo tanto, Facebook sería una red social con un elevado grado de “ubicuidad”.

Los grupos cerrados dentro de redes sociales directas

Estos grupos podrían clasificarse, en principio, como redes sociales indirectas ya que los mismos son creados por una persona (que cuenta con un perfil dentro de la red social directa) que controla la información teniendo además la capacidad de invitar a sumarse al grupo a otros usuarios. El usuario administrador tiene la posibilidad de eliminar los mensajes del resto de los usuarios.

Estos grupos se encuentran en una tenue frontera entre las redes sociales directas y las redes sociales indirectas ya que comparten características existentes en ambos tipos de redes.

2.3 Impacto de las redes sociales en la sociedad

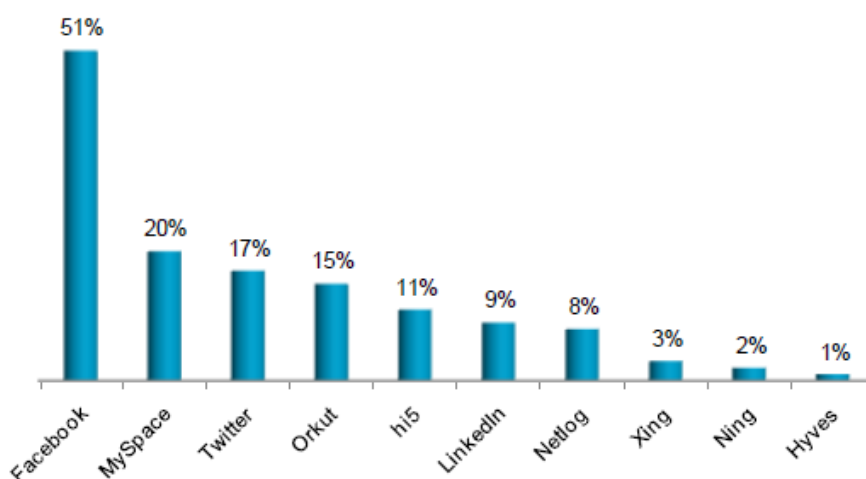
Las redes sociales han logrado revolucionar la forma de comunicarnos tanto a nivel personal como profesional, dándole un giro a la manera de relacionarnos unos con otros. También ha impulsado el mercadeo y publicidad de las empresas. Este fenómeno de las redes sociales ha tenido múltiples respuestas por parte de la sociedad, siendo calificado por algunos sectores como algo negativo, mientras que otros consideran que es la mejor forma de comunicación actual gracias a la rapidez y efectividad con la que los mensajes se propagan.

El informe “Social Media around the World”, realizado entre diciembre de 2009 y enero 2010 por la empresa consultora belga InSites Consulting, fue elaborado en siete regiones del mundo donde se incluyeron 14 países (Bélgica, Holanda, Inglaterra, España, Italia, Portugal, Francia, Alemania, Rumania, Estados Unidos, Brasil, Australia, Rusia y China), desvela que el 72% de los usuarios de Internet pertenece al menos a una red social, lo cual quiere decir que hay 940 millones de usuarios en todo el mundo.

2.3.1 Principales redes sociales y su penetración

Las 10 redes sociales más utilizadas por los usuarios de los 14 países incluidos en el informe de InSites se muestran en el siguiente gráfico:

Figura 3. Las 10 redes sociales más usadas en el mundo



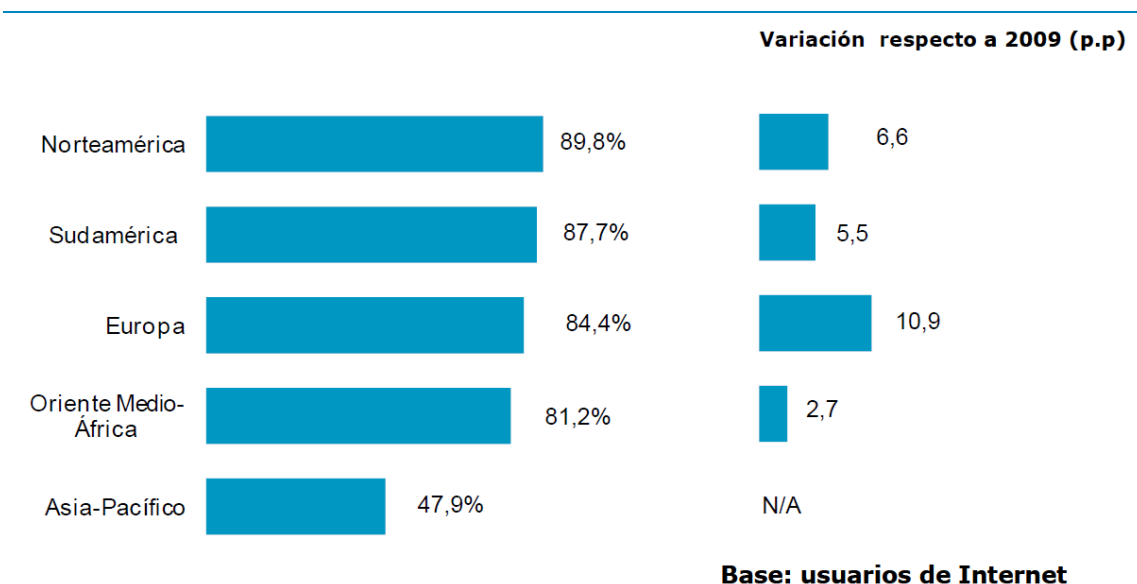
Base: 2.884 internautas

**Fuente: Elaboración de ONTSI a partir de datos publicados en “Social Media around the world”.
InSites Consulting, 2010**

Podemos ver que se tratan de redes sociales directas basadas en perfiles tanto personales como profesionales.

Según los datos publicados por comScore¹ a finales del año 2010 la penetración de las redes sociales en Europa era del 84,4% tratándose de la región que mostró el mayor incremento en la penetración respecto al año 2009.

Figura 4. Penetración de las redes sociales por región durante 2010



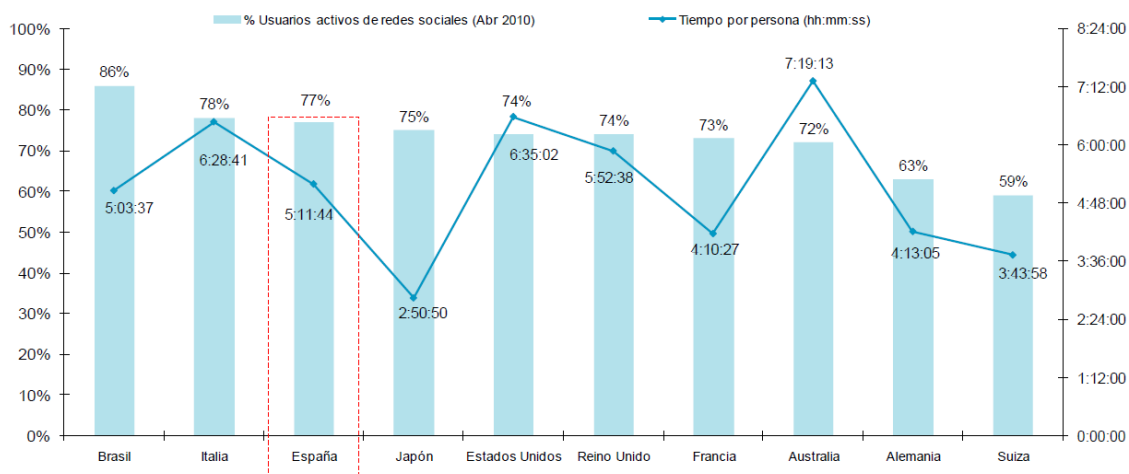
Fuente: Elaboración de ONTSI a partir de “Europe Digital Year in Review 2010”. Datos del panel, comScore Media Metrix, Dic-2010 vs. Dic-2009. ComScore, 2011

En cuanto a países con mayor número de usuarios activos de redes sociales, según datos publicados por Nielsen², Brasil encabeza el ranking mundial con un 86%, seguido por el 78% de Italia. España ocupa la tercera posición a tan sólo a un punto porcentual de diferencia (77%). En Japón, Estados Unidos, Reino Unido, Francia y Australia el porcentaje de usuarios activos de redes sociales se encuentra entre el 70 y el 75%. En Alemania se contabiliza un 63%, mientras en Suiza la cifra llega al 59%.

¹ “Europe Digital Year in Review 2010”. The comScore, 2011.

² “Social Networks/Blogs Now Account for One in Every Four and a Half Minutes Online”. Nielsen, 2010.

Figura 5. Usuarios activos de redes sociales y tiempo de conexión, por países



Fuente: Elaboración de ONTSI a partir de datos publicados en “Social Networks/Blogs Now Account for One in Every Four and a Half Minutes Online”. The Nielsen Company, 2010

Por otra parte, de acuerdo a los resultados publicados por The Cocktail Analysis en el “Informe de resultados Observatorio de Redes Sociales” de 2011, en España el 63% de los usuarios de redes sociales que tienen perfil y lo utilizan afirman que su principal motivo de uso es mantener el contacto con amigos o conocidos. La comunicación de forma gratuita y la localización de viejos amigos y/o conocidos son los siguientes motivos relevantes para el uso de las redes sociales.

Figura 6. Motivos de pertenencia a redes sociales

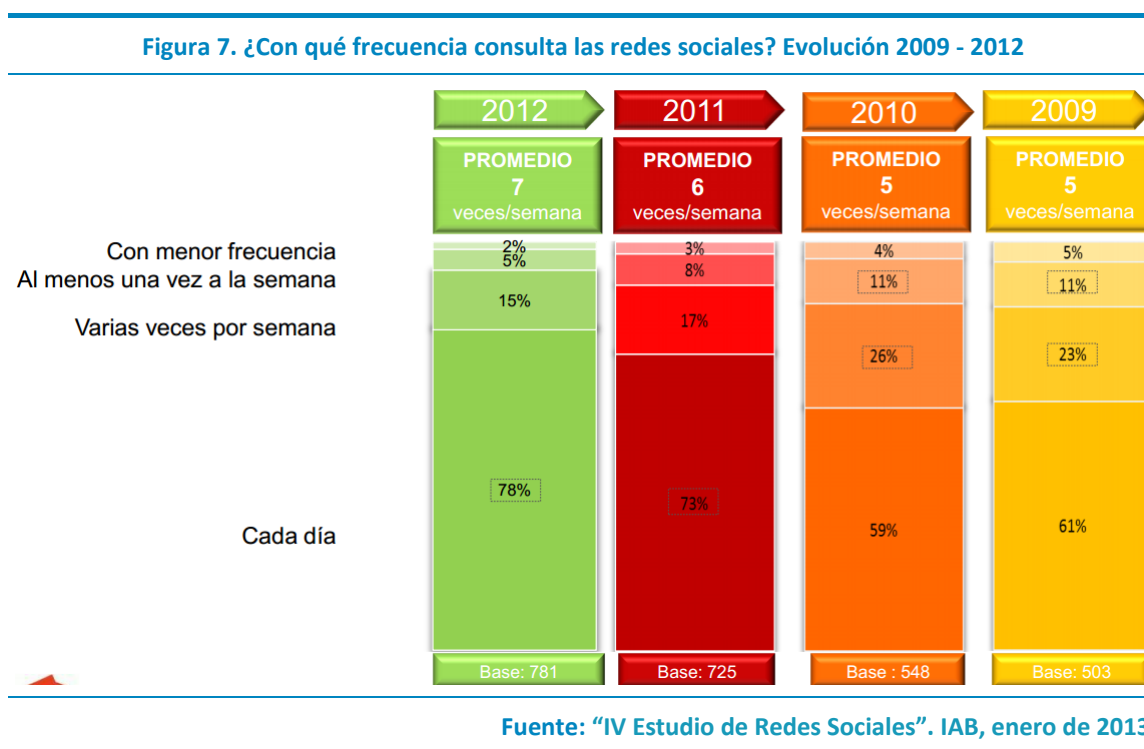


Base: 1.522 tienen perfil y lo utilizan

Fuente: “Informe de resultados Observatorio de Redes Sociales”. The Cocktail Analysis. Tercera oleada, 2011

2.3.2 Frecuencia de uso de las redes sociales

El “IV Estudio anual de Redes Sociales”, elaborado por Interactive Advertising Bureau (IAB) publicado en enero de 2013, nos dice que el aumento del número de redes sociales y la accesibilidad móvil han convertido a las redes sociales en una cotidianidad.



Además en una versión anterior de este mismo estudio, publicada en 2010, encontramos un gráfico interesante donde podemos ver que los usuarios de redes sociales directas aumentaron la frecuencia de uso de los foros y blogs (consideradas en este estudio como redes sociales indirectas) respecto al año 2009. También podemos destacar el aumento de las visitas a las páginas oficiales de marcas debido a la creación de enlaces y banners dentro de las redes sociales.

Figura 8. Frecuencia de uso de los medios online. Evolución 2009 – 2010



Fuente: “Estudio sobre Redes Sociales en Internet”. IAB, 2010

Del gráfico anterior podemos concluir que el uso de redes sociales ha fomentado el incremento de la frecuencia de uso de otros servicios de Internet.

2.3.3 Evolución prevista de las redes sociales

Como demuestran los resultados de los apartados anteriores, las redes sociales ya forman parte de nuestras vidas. Es difícil imaginar un mundo sin Facebook o YouTube pero aún hay poco consenso sobre si este éxito durará para siempre o de qué forma evolucionaran estas redes en el futuro. En lo personal, pienso que las redes sociales no desaparecerán, principalmente por el deseo de comunicación y participación que tienen las personas. Un claro ejemplo es ver alguna noticia popular en un periódico online (que permita la inserción de comentarios) y encontraremos miles de comentarios y debates sobre dicha noticia.

Además, muchas redes sociales cuentan con una gran cantidad de aplicaciones y herramientas que irán evolucionando en función de las necesidades de los usuarios ofreciéndonos muchas más cosas además de las típicas funciones de comunicación entre contactos.

Por otra parte, según InSites Consulting, cada vez es más complicado que las redes sociales de uso generalista³ de nueva creación ganen usuarios, por lo que las redes sociales específicas cada vez están cobrando mayor protagonismo. Esto es muy útil para las marcas ya que pueden encontrar un público mucho más segmentado.

³ Que no se centran en un tema específico. Ver apartado “2.2.2 Redes sociales directas”

2.4 La red social como un negocio potencial

El negocio de las redes sociales, como la mayoría de los sitios web, se basa principalmente en la venta de publicidad aunque también algunas plataformas cobran por cuentas ‘premium’ ofreciendo servicios adicionales a sus miembros (por ejemplo redes de uso profesional como LinkedIn y Xing).

A continuación veremos algunas ventajas sobre la publicidad en las redes sociales según la Asociación Española de Responsables de Comunidades Online (AERCO):

- ✓ Poseen bases de datos completas y precisas acerca de diversos gustos, preferencias e intereses de usuarios que pueden convertirse en potenciales consumidores.
- ✓ No existe ningún otro canal con el tamaño que abarcan las redes sociales
- ✓ Son progresivos y exponenciales. En este punto se diferencia claramente de otras acciones publicitarias rivales. El efecto viral es clave.
- ✓ Están ganando protagonismo frente a las páginas web corporativas.

Sin embargo también existen críticas relevantes:

- ✓ En las redes sociales se suele prestar más atención a las redes de amigos que a los anuncios que hacen referencia a productos o servicios. Contrariamente a lo que ocurre en el caso de Google donde el usuario accede para buscar información que lleva a la adquisición de bienes y servicios en alrededor del 40% de las búsquedas⁴.
- ✓ Las empresas muestran ciertas reservas respecto a posicionar su imagen corporativa o las de sus marcas de tal forma que corran el riesgo de mezclarse con contenidos políticamente incorrectos o poco adecuados.

A pesar de las desventajas mencionadas, actualmente, las redes sociales generan muchísimo dinero por medio de la venta de publicidad. Más aún si hablamos de redes sociales específicas⁵, ya que estas tendrán una audiencia conocida por los anunciantes y estos estarán dispuestos a invertir más por un espacio publicitario.

⁴ La sobrevaloración de las redes sociales en Internet. ENTER-IE, 2008

⁵ Sus miembros comparten un mismo interés. Ver apartado “2.2.2 Redes sociales directas”

2.4.1 Modelos de fijación de precios

Antes se ha comentado lo mucho que ganan las redes sociales y sitios web en general por medio de la publicidad pero ¿cómo logran estos beneficios? A continuación vamos a explicar brevemente algunas de las formas más populares de cobrar por un espacio publicitario en nuestro sitio web:

✓ CPA (Costo Por Acción, Costo Por Adquisición, Costo Por Compra)

El anunciante paga cada vez que un usuario realiza una transacción o compra un producto. Por ejemplo, un anunciante de un crucero puede pagar un CPA de 50€ cada vez que alguien indaga sobre su producto. Esto significa que el anunciante paga 50€ al propietario del sitio web cuando un visitante usa el anuncio publicado en dicha web para averiguar sobre el crucero anunciado. A los anunciantes les gusta este modelo ya que ofrece el mejor retorno de inversión y suelen tener control del precio en este modelo.

✓ CPC (Costo Por Clic)

El anunciante paga por cada clic en sus anuncios. Los clics tienen un amplio rango de precios comenzando desde 0,01€ a más de 10€ por clic. El propietario del sitio web o el anunciante pueden establecer el precio del CPC. Este modelo puede ser problemático para los anunciantes (y para los propietarios) ya que existen clics fraudulentos. La cuenta de clics puede inflarse artificialmente generándole ingresos falsos al propietario y elevándole el costo al anunciante. Por eso es muy importante que los propietarios utilicen un servidor de anuncios con tecnología de prevención de fraude que ofrezca protección a los anunciantes.

✓ CPM (Costo Por Mil, es decir, costo por mil impresiones)

El anunciante paga por cada mil impresiones. Este modelo es uno de los más populares entre los medianos y grandes sitios web. Los anunciantes no tienen que preocuparse de clics fraudulentos como en el modelo de CPC. Por ejemplo, en este modelo, a un precio de 5€ CPM, 10.000 visitantes al mes, con un promedio de 5 visitas al mes por visitante⁶, resultarían 50.000 visitas y el propietario ganaría 250€. CPM es un modelo muy viable cuando una página tiene más de 500.000 impresiones al mes. Por otro lado, este esquema no funciona tan bien para anunciantes que usan restricciones (horario, ubicación geográfica) para asegurar impresiones de alta calidad, ya que el número de impresiones puede ser bajo. El inconveniente con el modelo CPM es que no considera ni clics, ni compras.

⁶ En una red social los usuarios suelen visitar la red muy frecuentemente por lo que el promedio de visitas al mes sería mucho más alto y obtendríamos mayores ganancias.

✓ **Tarifa Plana**

El anunciante paga un precio fijo para que el sitio web muestre su anuncio por un período determinado de tiempo. Este modelo es popular entre los pequeños anunciantes y sitios web ya que es el modelo más simple de gasto y ganancia. Los propietarios presentan las estadísticas de su sitio web (número de visitas, informes de audiencia, CTR⁷) a los anunciantes y dictan las tarifas planas de publicidad. Los anunciantes revisan las estadísticas, la relevancia que tiene su producto con el contenido de la página, el precio, y así consideran qué espacio publicitario comprar. Las tarifas publicitarias dependen del tráfico previsto, la ubicación de los anuncios, el tamaño del anuncio, y el periodo de tiempo que el anuncio será mostrado. Lo bueno de este modelo para los propietarios del sitio web es que la ganancia es conocida de antemano y no fluctúa dejándolos concentrarse en otras áreas de su sitio web. Este modelo permite a los propietarios y anunciantes preparar su presupuesto de gastos y predecir sus ganancias.

✓ **Híbrido o combinación de múltiple modelos**

Los servidores de anuncios avanzados permiten a propietarios y anunciantes combinar diferentes modelos de fijación de precios según lo que prefieran. Por ejemplo, 1000€ por mes más 1€ por cada clic es un modelo combinado de Tarifa Plana y CPC. Esto significa que el propietario tendrá un ingreso garantizado (Tarifa Plana) y al mismo tiempo ganará un extra por cada clic (CPC). El anunciante puede pedir un descuento en la tarifa plana y ofrecer un CPC más alto incentivando al propietario a crear tráfico de alta calidad hacia su anuncio.

2.4.2 ¿Crear una red social específica?

En puntos anteriores hemos visto algunas ventajas que presentan las redes sociales específicas como el mayor conocimiento acerca de sus miembros, lo cual es bueno de cara a la venta de publicidad. Además, según InSites Consulting, las redes sociales específicas están cobrando mayor protagonismo frente a las redes de uso generalista donde es mucho más difícil atraer nuevos usuarios para las redes de nueva creación.

Además en una red social específica, al conocer mejor a tu audiencia, es más fácil desarrollar nuevas herramientas o servicios que interesen a los usuarios y obtener beneficios de estos a través de cuentas 'premium', 'semi-premium', etc. Por ejemplo, si tenemos una red social de 20.000 usuarios, si sólo el 10% tienen una cuenta premium y pagan por 1€ al mes por dicha cuenta, obtendríamos 2.000€ mensuales de ganancia adicional a la publicidad.

⁷ Click Through Ratio (en español Ratio de cliqueo) es un indicador para medir la eficacia de una campaña de publicidad online.

Entonces, respondiendo a la pregunta planteada en este apartado, bajo mi punto de vista la respuesta es sí pero, como en cualquier nueva creación, esta debe tener una razón que justifique su existencia, nuestra red debe tener un motor que solucione una necesidad existente en el grupo de usuarios al que va orientada nuestra red. Este motor estará compuesto por procesos que otras redes sociales no permiten o no pueden llegar a tal punto de definición. Por ejemplo, Moterus es una red social específica para amantes de las motos, permite crear rutas con las motos, quedadas sobre estas rutas, seleccionar las motos que te gustan, etc. Funcionalidades que con el *muro*, *timeline*, *comentarios*, *mensajes* y *me gusta*⁸ no se podrían conseguir.

Al margen de la parte comercial, una de las razones más relevantes para empezar a crear nuestra red social, probablemente la razón principal de nuevos creadores, es que si tenemos mucho interés sobre un tema, afición o profesión y no encontramos nada en la red que nos satisfaga esa necesidad ¿por qué no crearlo nosotros mismos? Actualmente hay muchas herramientas que nos ayudan en la creación de redes sociales, una de ellas son los CMS que analizaremos en el siguiente capítulo, con los cuales necesitamos invertir poco o nada de dinero y dependiendo de nuestros conocimientos técnicos necesitaremos más o menos tiempo para desarrollar nuestra red. Seguramente una parte de la inmensa cantidad de internautas en todo el mundo, con los que compartimos este interés, nos agradecerán el esfuerzo.

⁸ Herramientas típicas de Facebook

2.5 Redes sociales directas frente a la blogosfera

Otros puntos a tener en cuenta, expuestos en la conferencia sobre “Redes sociales, percepción y aceleración tecnológica” impartida el profesor de la Universidad Politécnica de Madrid, Eloy Portillo, son el tema de la administración de la publicidad y la privatización que han supuesto las redes sociales.

Sobre la publicidad, al ser nosotros los creadores, podremos elegir qué tipo de publicidad queremos poner o no poner en nuestra red. Lógicamente, los usuarios de la red no tendrán este privilegio, pero al tratarse de redes sociales específicas basadas en un interés en común, lo normal debería ser tener publicidad relacionada con la temática de la red y que resulte interesante para sus miembros.

En cuanto a la privatización, en dicha conferencia se habló de cómo algunos países, con bajos registros de derechos humanos, han querido saber quién ha postado algo criticándolos y empresas globales como Facebook, Google y Yahoo, que tienen intereses en esos países, han cedido en muchas ocasiones a las presiones de estos gobiernos facilitando la identidad de estas personas que estaban detrás de un alias o detrás de un número IP.

En este proyecto se propone la creación de redes sociales específicas, que por su propia naturaleza tendrán un número de usuarios muy inferior a las de uso generalista de las empresas antes mencionadas. Además, probablemente nuestra audiencia esté limitada por la localización geográfica, por lo tanto, es difícil pensar que podamos tener interés alguno en estos países y sufrir algún tipo de presión o censura.

En conclusión, tendríamos las ventajas que nos ofrece la blogosfera gozando de las herramientas de comunicación de las redes sociales.

3 SISTEMAS DE GESTIÓN DE CONTENIDOS (CMS)

3.1 Definición

Un sistema de gestión de contenidos o CMS (del inglés *Content Management System*) es un software útil para la creación y gestión de contenidos principalmente en sitios web, ya sea en Internet o en una intranet. Permite crear una estructura funcional de contenidos según la estrategia de comunicación implementada y gestionar fácilmente el ciclo de vida de los contenidos: creación, gestión, presentación, seguimiento y actualización.

Adicionalmente, con el uso de un CMS, los sitios web logran tener una apariencia y navegación uniforme, ya que este tipo de sistemas permiten manejar de manera independiente la gestión de contenidos y los patrones de diseño, lo que nos permite darle en cualquier momento un diseño distinto al sitio sin preocuparnos nuevamente del formato de los contenidos ya administrados.

Los CMS cuentan con diversos módulos o funcionalidades útiles para los sitios web como el chat, blog, foro, calendario, buscador, idiomas, mapa de navegación, redes sociales y son ampliables a nuevas funcionalidades. Cuentan también con un inteligente gestor de usuarios y permisos, el cual permite la interacción de comunicación entre diferentes usuarios en un mismo proyecto.

Otro detalle a destacar es que no se trata de un programa que se instala en nuestro ordenador consumiendo espacio si no que operamos directamente en Internet ya que se instala en nuestro servidor.

3.2 Funcionamiento

El funcionamiento de un CMS es sencillo y básicamente está compuesto por tres elementos:

- ✓ **Un área de administración:** Donde crearemos, modificaremos y gestionaremos todo el contenido. El acceso al gestor se realiza generalmente a través del navegador web.
- ✓ **Una base de datos:** El lugar donde almacenaremos todo el contenido, es decir, nuestro servidor.
- ✓ **Una web:** El lugar donde mostraremos todo el contenido creado.

Figura 9. Resumen del funcionamiento de un CMS



Fuente: Artículo “Qué es un CMS”. Carlos Herrero, marzo de 2013

En primer lugar, los editores o gestores de la web son los encargados de crear contenido con la ayuda del CMS como herramienta. Todo este contenido se almacena en la base de datos de nuestro servidor y por último la web es el espacio que se encarga de mostrar toda esta información que hemos creado al público.

Cuando un usuario accede a una URL⁹ se ejecuta en el servidor esa llamada, se selecciona el esquema gráfico y se introducen los datos que correspondan de la base de datos. La página se genera dinámicamente para ese usuario, el código HTML¹⁰ final se genera en esa llamada.

⁹ *Uniform Resource Locator*, es una secuencia de caracteres, de acuerdo a un formato estándar, útil para nombrar recursos en Internet para su localización o identificación.

¹⁰ *HyperText Markup Language*, hace referencia al lenguaje de marcado predominante para la elaboración de páginas web.

James Robertson en su artículo “How to evaluate a content management system”, del año 2002, propone una división de la funcionalidad de los sistemas de gestión de contenidos en cuatro categorías: *creación del contenido*, *gestión del contenido*, *publicación* y *presentación*.

✓ Creación del contenido

Un CMS aporta herramientas para que los creadores con pocos conocimientos técnicos en páginas web puedan concentrarse en el contenido. Lo más habitual es proporcionar un editor de texto WYSIWYG¹¹, en el que el usuario ve el resultado final mientras escribe, al estilo de los editores comerciales pero con un rango de formatos de texto limitado. Esta limitación tiene sentido, ya que el objetivo es que el creador pueda poner énfasis en algunos puntos, pero sin modificar mucho el estilo general del sitio web.

Hay otras herramientas como la edición de los documentos en XML, utilización de aplicaciones ofimáticas (que se integran en el CMS), importación de documentos existentes y editores que permiten añadir marcas, habitualmente HTML, para indicar el formato y estructura de un documento.

Un CMS puede incorporar una o varias de estas herramientas, pero siempre tendría que proporcionar un editor WYSIWYG por su facilidad de uso y la comodidad de acceso desde cualquier ordenador con un navegador y acceso a Internet. Para la creación del sitio propiamente dicho, los CMS aportan herramientas para definir la estructura, el formato de las páginas, el aspecto visual, uso de patrones, y un sistema modular que permite incluir funciones no previstas originalmente.

✓ Gestión del contenido

Los documentos creados se depositan en una base de datos central donde también se guardan el resto de datos de la web, como los datos relativos a los documentos (versiones hechas, autor, fecha de publicación y caducidad, etc.), datos y preferencias de los usuarios, la estructura de la web, etc.

La estructura de la web se puede configurar con una herramienta que, habitualmente, presenta una visión jerárquica del sitio y permite modificaciones. Mediante esta estructura se puede asignar un grupo a cada área, con responsables, editores, autores y usuarios con diferentes permisos. Eso es imprescindible para facilitar el flujo de trabajo (workflow) con un circuito de edición que va desde el autor hasta el responsable final de la publicación. El CMS permite la comunicación

¹¹ Acrónimo de *What You See Is What You Get* (en español, "lo que ves es lo que obtienes").

entre los miembros del grupo y hace un seguimiento del estado de cada paso del flujo de trabajo.

✓ **Publicación**

Una página aprobada se publica automáticamente cuando llega la fecha de publicación, y cuando caduca se archiva para futuras referencias. En su publicación se aplica el patrón definido para toda la web o para la sección concreta donde está situada, de forma que el resultado final es un sitio web con un aspecto consistente en todas sus páginas. Esta separación entre contenido y forma permite que se pueda modificar el aspecto visual de un sitio web sin afectar a los documentos ya creados y libera a los autores de preocuparse por el diseño final de sus páginas.

✓ **Presentación**

Un CMS puede gestionar automáticamente la accesibilidad de la web con soporte de normas internacionales de accesibilidad como WAI¹² (Web Accessibility Initiative o Iniciativa para la Accesibilidad Web) y adaptarse a las preferencias o necesidades de cada usuario. También puede proporcionar compatibilidad con los diferentes navegadores disponibles en todas las plataformas (Windows, Linux, Mac, Palm, etc.) y su capacidad de internacionalización le permite adaptarse al idioma, sistema de medidas y cultura del visitante.

El sistema se encarga de gestionar muchos otros aspectos como son los menús de navegación o la jerarquía de la página actual dentro de la web, añadiendo enlaces de forma automática. También gestiona todos los módulos, internos o externos, que se incorporen al sistema. Por ejemplo, con un módulo de noticias se presentarían las novedades aparecidas en otra web, con un módulo de publicidad se mostraría un anuncio o mensaje animado, y con un módulo de foro se podría mostrar, en la página principal, el título de los últimos mensajes recibidos. Todo eso con los enlaces correspondientes y, evidentemente, siguiendo el patrón que los diseñadores hayan creado.

¹² La WAI es una rama del World Wide Web Consortium que vela por la accesibilidad de la Web.

3.3 Clasificación de los CMS

Dependiendo del tipo de contenidos que se gestionen y del ámbito de aplicación del CMS, los tipos de gestores de contenidos más usados en la actualidad son: *los de contenidos web (WCM)*, *de documentos y/o contenidos multimedia (DMS)*, *de contenidos para el aprendizaje (LCMS)* y *los de contenidos empresariales (ECM)*.

3.3.1 Gestor de contenidos web (WCM)

Un sistema de gestión de contenido web es una herramienta que permite crear, editar, modificar y publicar contenidos web, especialmente portales web, ya estén dirigidos a una audiencia interna o externa.

Además incluye de forma habitual otras funcionalidades avanzadas no específicas de estos sistemas como: gestión de permisos, sistemas de búsquedas, entornos colaborativos, etc.

3.3.2 Gestor de documentos (DMS)

Un sistema de gestión de documentos es una herramienta para la administración avanzada de todo tipo de ficheros digitales: documentos, imágenes, vídeos, etc. Algunas de las características que nos aporta este tipo de sistemas sobre sus contenidos son: localización, clasificación, indexación, recuperación, control de accesos, control de versiones, seguimiento de cambios, etc.

También pueden incluir otras funcionalidades avanzadas que lo complementan como por ejemplo: entornos colaborativos, flujos de trabajo, sistemas OCR¹³, auto clasificación de documentos, etc.

3.3.3 Gestor de contenidos para el aprendizaje (LCMS)

Un sistema de gestión de contenidos para el aprendizaje es una herramienta que se utiliza para crear y manejar el contenido de una parte de un programa de educación (por ejemplo un curso). Normalmente se crean partes de contenido en forma de módulos que se pueden personalizar, manejar, y que se pueden usar en diferentes ocasiones (cursos).

Normalmente el LCMS utiliza el lenguaje XML y sigue los estándares de la enseñanza digital IMS, AICC y SCORM¹⁴.

¹³ Reconocimiento óptico de caracteres.

¹⁴ Instructional Management System (IMS), Aviation Industry Computer Based Training Committee (AICC), Sharable Content Object Reference Model (SCORM).

3.3.4 Gestor de contenidos empresariales (ECM)

Los gestores de contenidos empresariales permiten gestionar cualquier tipo de contenido generado en una organización de forma integrada con los procesos internos de ésta, desde una factura hasta un contenido web. De acuerdo con el “Estudio de los sistemas de gestión de contenidos web”, del año 2012, realizado por el Centro de Apoyo Tecnológico a Emprendedores, Bilib, desde un punto de vista del nivel jerárquico, los sistemas de gestión de contenido empresarial se encuentra en la posición más alta en la jerarquía. Estos incluyen un gestor de contenido web y de documentos y además están formados, al menos, por los siguientes componentes:

➤ Gestor de Registros

Un sistema de gestión de registros es una herramienta que se encarga de controlar de forma eficiente la creación, recepción, mantenimiento, uso y eliminación de registros, incluyendo el proceso de captura y mantenimiento de las evidencias e informaciones acerca de actividades de negocio y transacciones.

Un registro es un fragmento específico de información registrada que se ha generado, recopilado o recibido durante la realización de una actividad y que reúne suficiente información para probar o evidenciar dicha actividad.

➤ Gestores de Flujos de Trabajo o Workflow (BPMS)

Los sistemas de workflow son herramientas que permiten dar soporte a los procesos de negocio de las organizaciones. Permiten controlar el flujo de contenido, asignar tareas, cambiar estados y crear registros de auditoría.

➤ Entornos Colaborativos

Estos sistemas facilitan la participación de diferentes usuarios y equipos de trabajo para trabajar en una tarea de forma colaborativa. En el contexto de la gestión de contenidos permiten el acceso y la gestión de contenidos a diferentes tipos de usuarios.

Las funcionalidades añadidas que este tipo de sistemas deben ofrecer son: gestión de permisos de acceso, sistema de control de versiones, acceso multiusuario, seguimiento de contenidos, comunicación entre usuarios, etc.

Como podemos ver los ECM son las soluciones más completas para la gestión de contenidos, especialmente en entornos empresariales, pero no tienen por qué ser siempre la mejor solución para una empresa, pues en muchas organizaciones no es necesario, ni viable, tener integrados todos los contenidos de la organización, ya que

puede acarrear un importante incremento de recursos, debido a la complejidad de implantación y el mantenimiento del sistema. Por ello, en muchas ocasiones puede ser mejor utilizar gestores de contenidos específicos a las necesidades de la organización, como por ejemplo un WCM y un DMS.

También debe tenerse en cuenta que en los últimos años los diferentes sistemas de gestión de contenidos han evolucionado cualitativamente, estrechando sus diferencias y combinando elementos de todos los modelos, pero adaptados a su nicho de negocio concreto.

Por ejemplo, cada vez es más frecuente que un WCM (gestor de contenido web) permita gestionar los flujos de trabajo para la publicación de contenidos web, incluya entornos colaborativos para edición de contenidos u ofrezca funcionalidades propias de los gestores de contenidos de documentos, como: búsquedas de contenidos, etiquetado, taxonomías, control de versiones, etc.

Dado que en este proyecto nos interesan los CMS que nos ayuden a crear redes sociales, se analizarán de forma exclusiva los gestores de contenidos web. Por lo tanto, cuando se utilice el acrónimo CMS se estará haciendo referencia a los gestores de contenidos web (WCM), pues dicha acepción es la más extendida y aceptada en el mercado.

3.4 Ventajas de incorporar un CMS en un proyecto

En este punto vamos a ver las ventajas y desventajas de dos tipos de soluciones para desarrollar un sitio web. La primera, la utilización de un CMS, destaca por su corto tiempo de desarrollo y bajo coste, siendo utilizada en una enorme cantidad de sitios web en la actualidad. La segunda, el desarrollo a medida, destaca por la velocidad del sitio web resultante y su alto nivel de personalización.

➤ Utilización de un CMS

Las principales ventajas de incorporar un CMS en un proyecto son las siguientes:

- **Rápida implementación:** Puesto que es un sistema prediseñado su puesta en marcha es muy rápida acortando los periodos tiempo para tener una web operativa al mínimo.
- **Bajo coste:** En el mercado podemos encontrar muchos CMS potentes que son gratuitos o tienen un coste muy bajo, con los cuales podemos desarrollar nuestro proyecto web sin tener que gastar una gran cantidad de dinero.
- **Uso sencillo:** Posibilidad de crear, editar y actualizar contenidos web sin grandes conocimientos de informática. Suelen tener una interfaz amigable para la gestión de contenidos.
- **Incorporación de plugins:** Los plugins son uno de los puntos fuertes de los CMS, son módulos que podemos instalar en nuestro CMS y añadir nuevas funcionalidades que nos permiten personalizar nuestro proyecto web en función de nuestras necesidades.
- **SEO¹⁵ (Optimización de motores de búsqueda):** En general los sitios web basados en CMS están mejor optimizados para los buscadores. Utilizan una programación SEO amigable y todos sus componentes son fácilmente indexables por los motores de búsqueda.
- **Respaldo por parte de su comunidad de usuarios:** Los CMS más populares disponen de una gran comunidad de desarrolladores que garantizan la evolución y mejoras constantes del CMS, y además, esta comunidad nos ayuda cuando se nos presenta alguna duda o problema durante el desarrollo de nuestro proyecto.

¹⁵ Del inglés “Search Engine Optimization”, es el proceso de mejorar la visibilidad de un sitio web en los resultados de los diferentes buscadores.

Pero con la utilización de un CMS también se pueden presentar una serie de desventajas, siendo éstas las más importantes:

- **Personalización:** Si queremos añadir una nueva funcionalidad, que no podamos encontrar entre los módulos existentes del CMS, será difícil de integrar ya que el desarrollo debe ser adaptado a la estructura y a las limitaciones del CMS que utilicemos. El cambio más simple puede convertirse en un gran problema si la solución no está desarrollada.
- **Rendimiento:** Los CMS son plataformas genéricas que tratan de adaptarse a todas las necesidades, por ello, pueden incluir opciones que no utilicemos y que ralenticen el sitio web final.
- **Seguridad**¹⁶: Los CMS más utilizados son de código abierto, por lo tanto, cualquier usuario malintencionado puede acceder a él y descubrir fallos de seguridad. Por ello, los proyectos realizados con CMS son propensos a ataques.
- **Desarrollo a medida**

Un proyecto web desarrollado a medida es un sistema hecho desde cero 100% a nuestras necesidades. Entre sus ventajas podemos destacar las siguientes:

- **Alto nivel de personalización:** En una solución a medida, al tener el control total sobre el código fuente y la estructura del sistema, cualquier nueva funcionalidad puede ser desarrollada e integrada al proyecto de una forma más fácil que con el uso de un CMS. Por lo tanto, tendremos la seguridad de que no nos encontraremos con problemas de adaptación a la hora de introducir cambios en el proyecto.
- **Rendimiento:** Los proyectos realizados a medida son mucho más rápidos, pues tanto la base de datos como el código de programación es diseñado y desarrollado para satisfacer únicamente los requerimientos de nuestro proyecto, por lo tanto, sólo se ejecuta lo necesario haciendo que el proyecto resultante sea más rápido.
- **Seguridad:** A diferencia que con el uso de un CMS de código abierto, en el desarrollo a medida nuestro código fuente no es accesible a todo el mundo, por ello, el riesgo de ataques es menor.

¹⁶ Este aspecto es discutible, ya que una actualización constante del CMS proporciona la seguridad necesaria. Por lo tanto, este aspecto depende de la comunidad de desarrolladores del CMS y de la frecuencia de sus actualizaciones de seguridad.

Por otro lado, sus grandes desventajas son:

- **Tiempo:** Ya que empezamos desde cero, se necesitará un mayor tiempo para la implementación y desarrollo del proyecto.
- **Costos:** Para llevar a cabo esta solución se necesita personal capacitado, con conocimientos avanzados de programación, usabilidad, diseño web, etc. Por tanto, es probable que se necesite el apoyo de una empresa de software con los costos que esto implica.

Como hemos visto, con la utilización de un CMS obtenemos muchas ventajas, pero el problema principal se presenta cuando no encontramos el módulo con la funcionalidad que queremos. En ese caso, la solución es desarrollar ese módulo nosotros mismos y adaptarlo al CMS y al proyecto, lo cual es una tarea difícil y requiere buenos conocimientos informáticos. Por lo tanto, utilizar un CMS dependerá de la complejidad de nuestro proyecto, si encontramos un CMS que cuente con módulos que se adapten perfectamente a lo que queremos o necesite modificaciones mínimas, entonces utilizar ese CMS sería una estupenda opción. Por el contrario, si necesitamos añadir muchas funcionalidades y los módulos del CMS no son suficientes, entonces la mejor solución sería el desarrollo a medida, ya que a la larga será mucho más fácil añadir dichas funcionalidades al proyecto.

Afortunadamente, hoy en día existen una enorme cantidad de CMS que se adaptan a proyectos de distintas características. Por ello, en el siguiente apartado vamos a seleccionar algunos CMS que se adapten a lo que buscamos, una red social.

3.5 Principales CMS para la creación de redes sociales

Los CMS que integran este estudio han sido seleccionados teniendo en cuenta tres grandes criterios de selección:

- ✓ **Open Source.** El software de código abierto permite a los usuarios utilizar, modificar, mejorar el software y redistribuirlo. Sus principales ventajas son la flexibilidad y la actualización de sus versiones.
- ✓ **Cuota de uso y relevancia.** El uso de tecnologías con comunidades muy grandes ofrecen importantes ventajas: mayor soporte disponible, mayor número de módulos de terceros desarrollados y probados por la comunidad, garantía de la evolución del software.
- ✓ **Características de red social.** Por supuesto, los CMS elegidos deben contar con módulos que resulten interesantes en una red social: chat, blogs, foros, grupos, eventos, encuestas, valoraciones, etc.

Atendiendo a los criterios mencionados se han seleccionados los siguientes CMS:

- **WordPress**
- **Joomla**
- **Elgg**

Los dos primeros, WordPress y Joomla, figuran en la lista de los mejores CMS del mercado en el “Estudio de los sistemas de gestión de contenidos web - Análisis de las mejores soluciones del mercado” del año 2012, realizado por el Centro de Apoyo Tecnológico a Emprendedores, Bilib. En dicho estudio, los criterios más relevantes para la selección de los CMS fueron: licencia de uso, posicionamiento en el mercado, valoración por las empresas colaboradoras, características funcionales y aspectos técnicos. Este estudio también se apoya en obras como: “El libro blanco de los gestores de contenidos open source”, realizado por la compañía Smile, donde se analizan los principales CMS software libre del mercado desde el punto de vista cualitativo; y “El informe sobre la cuota de mercado de los CMS open source”, realizado por la compañía Water&stone, donde se analizan los principales CMS software libre del mercado desde el punto de vista cuantitativo.

Mientras que WordPress y Joomla necesitan de módulos o plugins para convertirse en una red social, Elgg se basa específicamente en el desarrollo de redes sociales y desde su instalación ya funciona como tal, por lo tanto, para el objetivo de este proyecto resulta muy interesante de analizar. Además, Elgg tiene una cuota de mercado bastante alta y es open source.

A continuación se describen otros aspectos que se han tenido en cuenta en el proceso de selección:

✓ **Facilidad de instalación / administración**

- Facilidad con que se puede encontrar un proveedor de servicios con soportes en sus servidores para la plataforma tecnológica seleccionada.
- Facilidad para la instalación y despliegue de un portal básico.
- Usabilidad de las vistas de administración.
- Cantidad y calidad de la documentación de administración disponible.
- Soporte visual para la gestión de módulos de terceros.
- Soporte para la actualización de la plataforma a una nueva versión.

✓ **Potencia gráfica y estructural**

- Disponibilidad de repositorios externos con temas gráficos libres. Cantidad y calidad de temas gráficos disponibles.
- Flexibilidad para la creación de nuevos temas gráficos o para la modificación de los existentes.
- Facilidad y flexibilidad en la creación de estructuras jerárquicas para los contenidos.
- Creación de nuevos tipos de contenido.
- Disponibilidad de funcionalidades típicas ya implementadas: buscador de contenidos, tipos de contenido más utilizados (noticias, eventos, etc.)

✓ **Gestión de usuarios**

- Gestión de usuarios, roles y permisos sobre tipos de contenido y secciones del portal.
- Posibilidad de dividir las tareas de creación modificación, revisión y publicación de los contenidos.

✓ **Posibilidades de extensión e integración**

- Sistema para la creación de módulos que extiendan la funcionalidad básica del CMS.
- Disponibilidad de herramientas de desarrollo específicas del CMS que faciliten la creación de nuevos módulos.
- Facilidad de integración con otros sistemas. Por ejemplo, sistemas de autenticación y autorización.

✓ Seguridad

- Volumen de problemas de seguridad y vulnerabilidades encontrados para el CMS y registrados por entidades independientes.
- La comunidad del CMS debe disponer de una metodología y plan precisos para el descubrimiento y reparación de vulnerabilidades y problemas de seguridad.

✓ Soporte

- Cantidad de entidades y consultorías que dan soporte o basan sus servicios y productos en el CMS.
- Existencia de libros publicados de calidad sobre el uso del CMS.
- La comunidad del CMS cuenta con foros dedicados a la resolución de problemas específicos de los usuarios.

✓ Lenguaje de programación

- A priori el lenguaje de programación de un CMS no supone una ventaja decisiva. Sin embargo se desea que el lenguaje sea PHP, ya que está muy orientado al desarrollo web, tiene una curva de aprendizaje muy baja y se alcanza una gran productividad con poco esfuerzo.

Cabe mencionar que los tres CMS elegidos tienen una valoración general buena con respecto a las características de estudio. En los siguientes puntos veremos más detalles sobre estos CMS y cómo crear una red social haciendo uso de ellos.

4 ACERCA DE LOS CMS SELECCIONADOS

4.1 WordPress - BuddyPress

WordPress fue en sus inicios un CMS orientado al desarrollo de blogs, pero ha evolucionado hacia uno de los CMS de uso general más completos del mercado. Su origen se encuentra en la herramienta b2/cafelog, diseñada por Michel Valdrighi, pensada como un sistema para la gestión de blogs personales. La primera versión de WordPress, la 0.7, surge en 2003, encontrándose actualmente en la versión 3.5.1. El modelo de actualizaciones ha sido hasta la fecha bastante dinámico con 3 o 4 versiones base anuales, y versiones menores con una frecuencia de actualización de aproximadamente un mes.

WordPress es uno de los CMS más conocidos, utilizados y descargados del mercado¹⁷, el motivo se encuentra en la sencillez de uso e implantación. Está dirigido a sitios web donde se requiere una presencia básica en Internet y de comunicación, como por ejemplo: sitios corporativos, comunidades de usuarios, tiendas online, etc. Además, con una buena base de conocimiento y experiencia, este CMS también puede ser utilizado en escenarios más complejos.

4.1.1 Características

Algunas de las características que han convertido a WordPress en uno de los CMS más populares del mercado son las siguientes:

- **Flexibilidad:** Con WordPress puedes crear cualquier tipo de sitio web, como un blog o una web personal, un fotoblog, un sitio web para un negocio, una tienda online, un web de noticias, una red social, etc. Puedes personalizar tu web con temas y ampliar sus funcionalidades con plugins. Incluso puedes crear tus propias aplicaciones con WordPress.
- **Sencillez:** La simplicidad de WordPress te permite gestionar el contenido de tu web de forma rápida y fácil. Este CMS ha sido diseñado para ser de fácil manejo para el usuario.

¹⁷ Según su página oficial, WordPress es utilizado en más del 17% de los sitios web.

- **Administración de usuarios:** No todos los usuarios necesitan el mismo acceso a nuestro sitio web. Los administradores gestionan el sitio, los editores trabajan con el contenido, los autores o colaboradores escriben ese contenido, y los suscriptores o miembros de nuestra comunidad online tienen un perfil que ellos mismos pueden manejar. Esto nos permite tener una variedad de colaboradores.
- **Contenido multimedia:** Con WordPress podemos añadir contenido multimedia de forma rápida y sencilla arrastrando y soltando nuestros archivos al cargador para añadirlos a nuestro sitio web. Además cuenta con algunas herramientas de edición imágenes muy útiles.
- **Cumplimiento de los estándares:** Cada parte del código de WordPress cumple con las normas establecidas por el W3C¹⁸. Esto quiere decir que nuestro sitio web funcionará con los navegadores actuales y, manteniendo la compatibilidad, también funcionará con la próxima generación de navegadores.
- **Fácil sistema de temas:** WordPress viene con dos temas incluidos por defecto, pero si no son de nuestro agrado, hay un directorio con miles de temas para darle la apariencia que más nos guste a nuestro sitio web. Además podemos modificar los temas con algunas herramientas desde el panel de administración o crear nuestro propio tema y subirlo fácilmente.
- **Aumentar funcionalidades con plugins:** WordPress se adapta a las necesidades de cada usuario, para cada función hay un directorio con cientos de plugins. Por ejemplo: añadir galerías de imágenes, redes sociales, foros, protección contra el spam, calendarios, etc.
- **Optimización de motores de búsqueda (SEO):** WordPress ha sido elaborado teniendo en cuenta la optimización SEO. Ofrece muchos plugins que facilitan la optimización y el posicionamiento de nuestro sitio web, siendo unos de los más populares “All In One SEO pack”.
- **Multilingüe:** WordPress está disponible en más de 70 idiomas.
- **Libertad:** WordPress se encuentra liberado bajo una licencia GPL, que fue creado para proteger sus libertades. Los usuarios son libres de usar WordPress de la forma que quieran, pueden instalarlo, modificarlo, distribuirlo.

¹⁸ El World Wide Web Consortium es un consorcio internacional que produce recomendaciones para la World Wide Web.

- **Plataforma:** Para que WordPress funcione (en versiones posteriores a la 3.2) únicamente es necesario poseer un servidor que soporte PHP¹⁹ (versión 5.2.4 o superior) y MySQL²⁰ (5.0 o superior). Es recomendable utilizar un servidor Apache o Nginx, ya que son los más robustos y completos para el funcionamiento de WordPress, pero cualquier servidor que soporte PHP y MySQL funcionará bien.
 - **Fácil instalación y actualización:** WordPress siempre ha sido fácil de instalar y actualizar. Si se está familiarizado con programas FTP, podemos crear una base de datos, subir WordPress a través de FTP y ejecutar el instalador. Si no estamos familiarizados con FTP, muchos servidores web ofrecen “one-click WordPress installers” o instaladores de WordPress con un solo clic que nos hacen el proceso de instalación aún más fácil.
 - **Comunidad:** Como uno de los CMS de código abierto más populares del mercado, WordPress tiene una comunidad enorme y bastante activa. Podemos resolver muchas dudas utilizando los foros de ayuda, leyendo libros y tutoriales, además podemos asistir a un WordCamp²¹ para aprender más acerca de WordPress. Sin duda la comunidad de WordPress es una parte fundamental del éxito de este CMS.
- ✓ **Características para desarrolladores**
- **Sistema de plugins:** La API²² (interfaz de programación de aplicaciones) de WordPress nos permite crear plugins para ampliar sus funcionalidades. Una vez que hemos creado un plugin, podemos alojarlo en el repositorio de plugins de WordPress y puede ser utilizado por el resto de la comunidad.
 - **Sistema de temas:** Al igual que con los plugins, la API de WordPress nos permite crear desde temas muy simples hasta tan complejos como queramos. Y si queremos compartir nuestro tema de forma gratuita, lo podemos hacer utilizando el repositorio de temas de WordPress.
 - **Tipos de contenido personalizados:** Para una mayor flexibilidad, los tipos de contenido predeterminados que trae WordPress pueden ser personalizados. Añadiendo pocas líneas de código podemos crear nuestros propios tipos de contenido, taxonomía y metadatos.

¹⁹ Lenguaje de programación diseñado para el desarrollo web de contenido dinámico.

²⁰ Sistema de gestión de bases de datos relacional, multihilo (varios procesos) y multiusuario.

²¹ Conferencia enfocada a todo lo relacionado con WordPress.

²² Conjunto de funciones y procedimientos que ofrece cierta librería (informática) para ser utilizado por otro software como una capa de abstracción.

- **Librerías actualizadas:** WordPress trae consigo librerías como JQuery, Plupload, Underscore.js y Backbone.js en sus más recientes versiones para poder hacer uso de todas sus funciones. La comunidad de desarrolladores siempre está en búsqueda de nuevas herramientas que puedan ser útiles para mejorar la experiencia de los usuarios.

4.1.2 BuddyPress

BuddyPress es un plugin de WordPress que se utiliza para añadir características de redes sociales a nuestro sitio hecho con WordPress. Su primera versión estable fue lanzada en mayo de 2009 y desde entonces ha experimentado una gran evolución. Es un proyecto completamente de código abierto. El núcleo del código, la documentación, los temas y las extensiones, todo ha sido construido por su comunidad de usuarios.

BuddyPress ha sido construido para que las personas con intereses similares puedan conectarse y comunicarse. Algunas de las cosas que podemos hacer con BuddyPress son: creación de una red social para un campus de una universidad o de una escuela, herramienta de comunicación interna de una empresa, red social sobre un tema de interés, red social enfocada a un nuevo producto, etc.

✓ Características y componentes

Algunas de las características y componentes que BuddyPress trae son las siguientes:

- **Ampliación de perfiles:** Podemos crear un número ilimitado de campos de perfil personalizados y agrupar estos campos bajo el nombre que queramos según el tipo de comunidad que queramos crear. Los tipos de campo de perfil disponibles son: *caja de texto*, *caja de texto de múltiples líneas*, *selector de fechas*, *botones radio*, *menú desplegable*, *selección múltiple* y *marcas de selección*.
- **Configuración de cuentas de usuario:** Permite a los usuarios modificar la configuración de sus cuentas y notificaciones directamente desde su perfil.
- **Conexiones de amistad:** Permite establecer conexiones entre los miembros. Agregar amigos y aceptar solicitudes de amistad, seguir las actividades de amigos y de amigos de amigos, encontrar nuevos amigos con intereses similares, etc.

- **Mensajería interna:** Podemos enviar y recibir mensajes privados de miembros de nuestra lista de amigos. El panel de mensajes cuenta con bandeja de entrada, mensajes enviados y la carpeta de borradores. Los usuarios pueden recibir una notificación de mensaje nuevo a su dirección de correo electrónico si así lo desean.
- **Flujo de actividad:** Se puede seguir las actividades de todo el sitio web mediante RSS²³. Las características adicionales incluyen @menciones²⁴ en cualquier parte del sitio, notificaciones por correo electrónico, actualizaciones de estado, etc.
- **Grupos de usuarios:** Podemos reunir a nuestros amigos creando grupos públicos, privados u ocultos y ser los administradores del grupo. El administrador del grupo puede aprobar las solicitudes de otros usuarios para unirse a un grupo privado, invitar a amigos a un grupo oculto, dar privilegios a otros miembros, añadir nuevas características al grupo, etc.
- **Widgets²⁵ de BuddyPress:** *Miembros* (últimos registrados, activos, populares), *grupos* (últimos grupos creados, populares), *actividad reciente* y *quién está conectado*, todos ellos son los widgets que BuddyPress nos ofrece por defecto.
- **Foros de discusión:** Para agregar esta característica al sitio web, es necesario instalar el plugin bbPress. El administrador del sitio puede crear foros generales y los administradores de grupos pueden activar sus propios foros de discusión. Todos los miembros pueden añadir nuevos temas a los foros de discusión bajo las normas de los administradores.

✓ Plugins destacados

BuddyPress cuenta con alrededor de 500 plugins que nos permiten añadir nuevas características a nuestra red social. A continuación se describen algunos de los más destacados:

- **BuddyPress Followers:** Con este plugin se pueden crear conexiones al estilo Twitter donde no necesitas ser confirmado como amigo para ver la actividad de un usuario.

²³ Formato para compartir contenido web, difundir información actualizada frecuentemente a usuarios que se han suscrito a la fuente de contenidos.

²⁴ Nombrar a un usuario de forma que sea notificado de que ha sido mencionado en alguna actividad.

²⁵ Pequeña aplicación cuyo objetivo es dar un fácil acceso a funciones frecuentemente usadas y proveer información visual.

- **BuddyPress Activity Plus:** Este plugin es muy utilizado en los sitios hechos con BuddyPress. Los usuarios pueden añadir fotos, vídeos o enlaces de forma fácil a través de una interfaz muy parecida a Facebook.
- **BuddyStream:** Este plugin nos ayudará a aumentar el intercambio de contenido en nuestra red social. Nos permite sincronizar nuestras redes sociales (como Facebook) con BuddyPress para que los usuarios puedan compartir contenido a través de ambas plataformas.
- **BuddyPress Activity Stream Hashtags:** Con este plugin podemos utilizar el hashtag, #, de igual forma que lo haríamos en Twitter. El objetivo es el de enlazar conversaciones de diferentes entornos relacionados con un mismo tema de interés, pudiendo leer lo que se dice sobre dicho tema y participar activamente en ese debate sin necesidad de conocer a la gente que participa en él.
- **Achievements for BuddyPress:** Este plugin puede resultar útil en redes sociales para profesionales, donde éstos pueden obtener un reconocimiento por su participación en el sitio, ganar puntos o premios.
- **BuddyPress Profile Progression:** Este plugin añade una barra de progreso en los perfiles de los usuarios para mostrar el porcentaje de información que se ha completado. Esto puede ayudar a motivar a los usuarios a completar todos los datos de sus perfiles.
- **BP Simple Google Map:** Este plugin nos permite añadir mapas a los perfiles de grupos donde resulta interesante conocer una ubicación geográfica.
- **BP Membresía:** Si estamos interesados en la creación de tipos de usuarios (básicos, premium, etc.), este plugin nos ayuda en la gestión de usuarios y la administración de contenidos, ya que tendremos que separar el contenido de acuerdo a los tipos de usuarios que hayamos creado. El contenido puede ser visible para todos o sólo para cierto tipo de miembros.
- **Ultimate Facebook de BuddyPress:** Con este plugin los usuarios se podrán registrar en nuestra red social utilizando sus cuentas de Facebook y tener ambas cuentas sincronizadas, incluso podrán utilizar sus álbumes de Facebook directamente en nuestra red.
- **Chat de BuddyPress:** Permite la comunicación inmediata entre usuarios conectados.

- **Ads BuddyPress:** Si estamos interesados en añadir publicidad a nuestra red social, con este plugin podemos gestionar todo lo relacionado a los anuncios publicitarios.
- **Seguridad con BuddyPress:** Así como existen muchos plugins para añadir nuevas funcionalidades a nuestra red social, también hay muchos otros que sirven para que nuestro sitio sea seguro y evitar ser hackeados o evitar el spam, entre otras cosas. De hecho, después de instalar un plugin desde la web oficial de WordPress, muchas veces encontraremos recomendaciones sobre instalar un plugin adicional por problemas de seguridad que puedan surgir a causa de la nueva funcionalidad que ofrece nuestra red social.

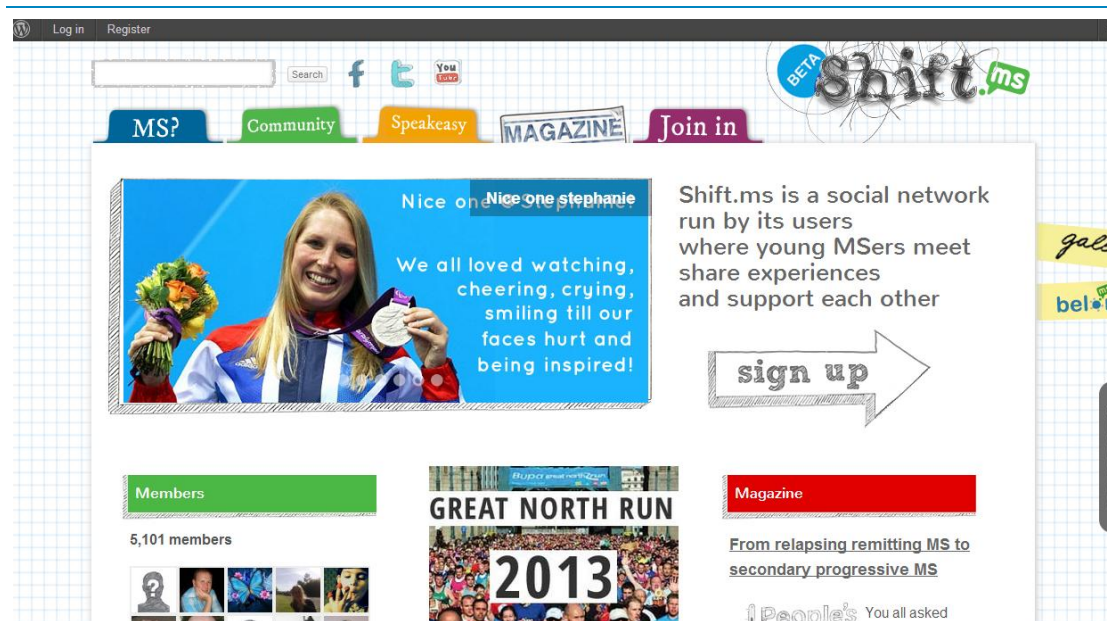
4.1.3 Sitios hechos con WordPress - BuddyPress

Para hacernos una idea de lo que podemos lograr con este CMS, a continuación se muestran algunos ejemplos de comunidades hechas con BuddyPress:

✓ Shift.ms

Shift.ms es una red social sin ánimo de lucro destinada a personas con esclerosis múltiple. Más de 2,5 millones de personas en todo el mundo sufren esta condición neurológica crónica. A George Pepper, fundador de Shift.ms, le diagnosticaron esta enfermedad cuando tenía 22 y en ese momento fue muy difícil para él encontrar a personas de su misma edad pasando por una experiencia similar. George creó Shift.ms como una red de apoyo mutuo para jóvenes en situaciones similares.

Figura 10. Página de inicio de Shift.ms

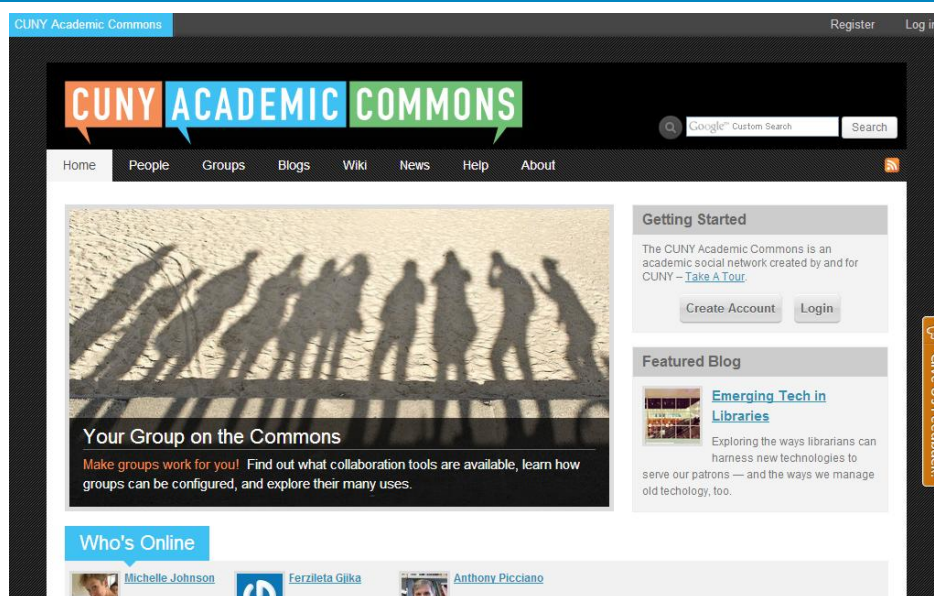


Fuente: Shift.ms

✓ CUNY Academic Commons

Es una red académica para estudiantes, profesores y personal en general de los 24 campus de la Universidad de la Ciudad de Nueva York (CUNY).

Figura 11. Página de inicio de CUNY Academic Commons

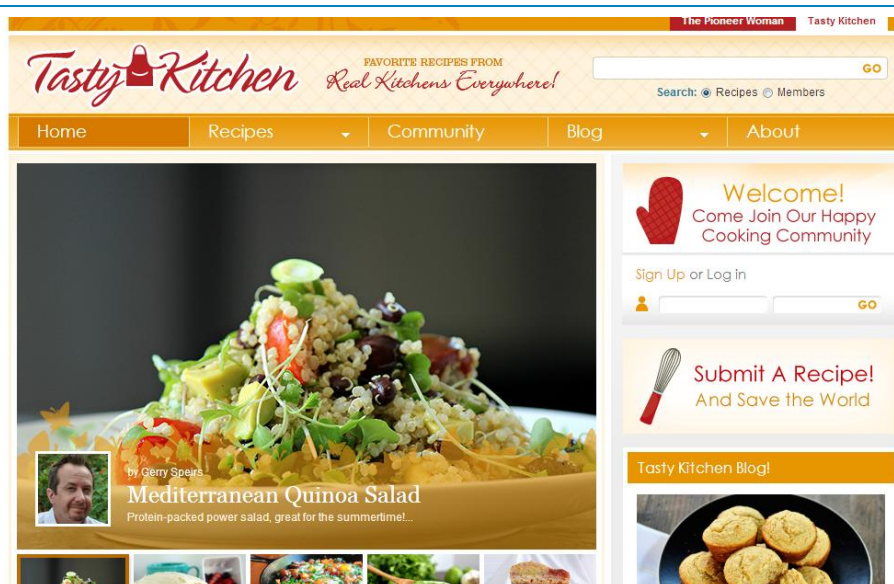


Fuente: Commons.gc.cuny.edu

✓ Tasty Kitchen

Es una red social para amantes de la cocina. En esta red cocineros profesionales y no profesionales de todo el mundo comparten sus recetas.

Figura 12. Página de inicio de Tasty Kitchen

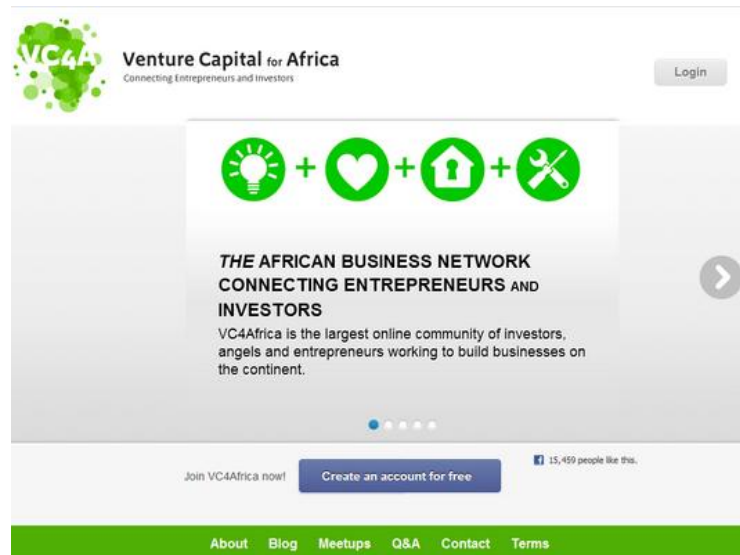


Fuente: Tastykitchen.com

✓ Venture Capital for Africa

Es una comunidad donde emprendedores e inversores pueden conectarse con el objetivo de construir empresas prometedoras en África.

Figura 13. Página de inicio de Venture Capital for Africa

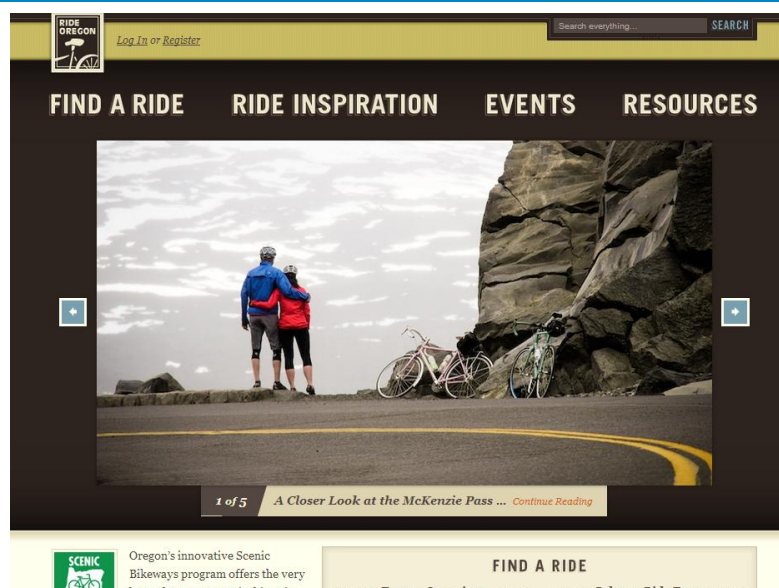


Fuente: VC4africa.biz

✓ Ride Oregon

Es una comunidad donde los ciclistas, además de conectarse, pueden encontrar y compartir nuevas rutas para ir en bicicleta en el estado de Oregon, Estados Unidos.

Figura 14. Página de inicio de Ride Oregon

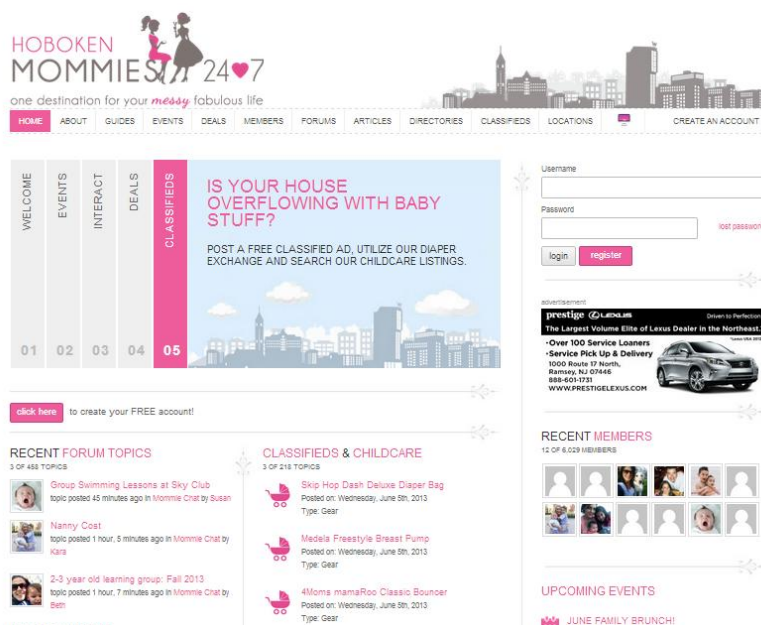


Fuente: Rideoregonride.com

✓ Hoboken Mommies

Es una red social destinada a las mamás de Hoboken, ciudad estadounidense, donde pueden interactuar, compartir experiencias, obtener descuentos de tiendas locales, conseguir niñeras, asistir a eventos, hacer nuevas amistades, etc.

Figura 15. Página de inicio de Hoboken Mommies



Fuente: Hoboken.mommies247.com

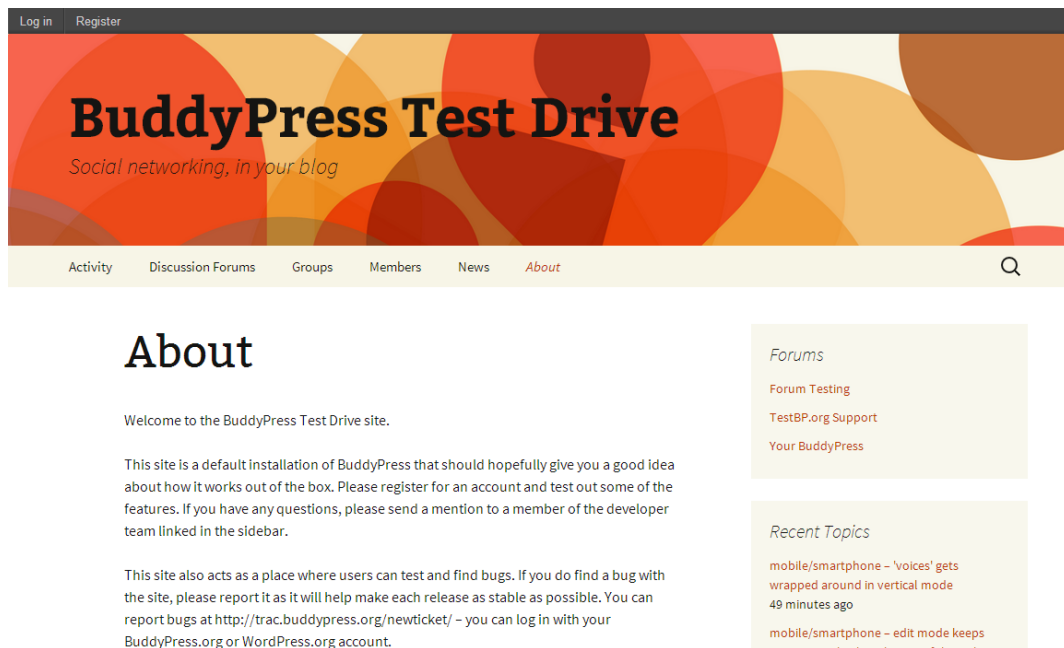
4.1.4 Creando una red social con WordPress - BuddyPress

En este punto se pretende dar una visión general de cómo utilizar BuddyPress para crear una red social.

Como se ha mencionado anteriormente, BuddyPress es un plugin de WordPress, por lo tanto, necesitamos tener un sitio web funcionando con WordPress y luego añadir el plugin BuddyPress para crear nuestra red social.

Antes de empezar con los procesos de instalación, podemos explorar y examinar las capacidades de BuddyPress en el sitio *BuddyPress Test Drive* en testbp.org. Esta web de demostración utiliza una configuración predeterminada para mostrar cómo funcionaría BuddyPress.

Figura 16. Demostración de BuddyPress en testbp.org



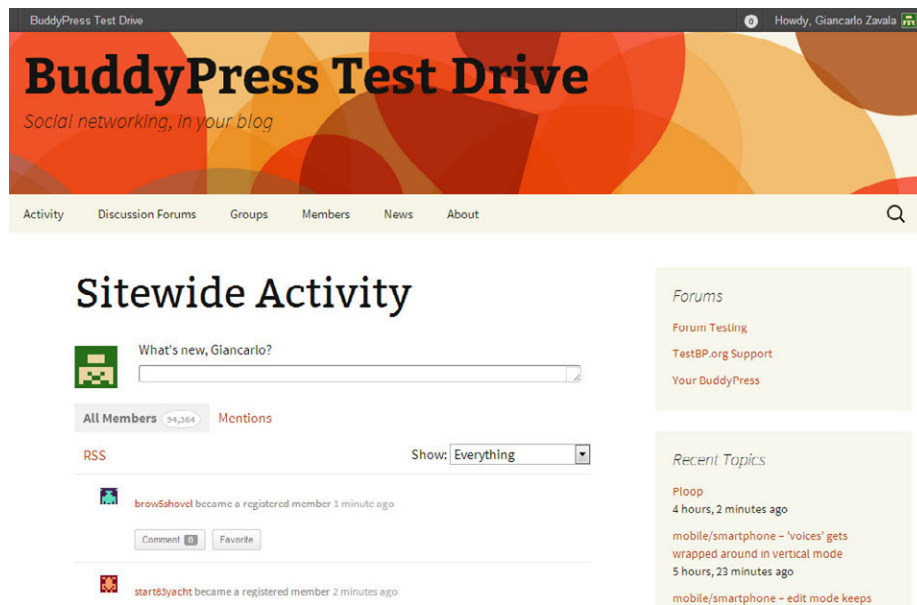
Fuente: Testbp.org

Empezaremos dando clic en *Register*, en la parte de arriba a la izquierda, para crear una cuenta. Nos pedirán un nombre de usuario, un correo electrónico, contraseña, nombre y país. Recibiremos un email de confirmación y después de verificar nuestra cuenta ya podremos iniciar sesión en *BuddyPress Test Drive*.

La primera pestaña de *BuddyPress Test Drive* es *Activity* o *Actividad* (ver figura 15), aquí podemos ver un servicio de noticias similar al de Facebook o Twitter. Los miembros pueden publicar actualizaciones de estado breves que quieran compartir con la comunidad. Cabe mencionar que aunque la página de prueba de BuddyPress sólo está disponible en inglés, podemos instalar BuddyPress en español y el nombre de la pestaña sería *Actividad*, aunque podríamos cambiar el nombre por *Noticias recientes* o *Actividad reciente*, etc.

BuddyPress también incluye otras pestañas de navegación en la parte superior de la página donde podemos encontrar información sobre foros, grupos, miembros, noticias y acerca del sitio web (*Discussion forums*, *Groups*, *Members*, *News*, *About*). Mientras navegamos por estas pestañas y exploramos un poco el sitio, podemos imaginar el nombre de nuestra red social en lugar de “*BuddyPress Test Drive*” y visualizar cómo podría funcionar nuestra red.

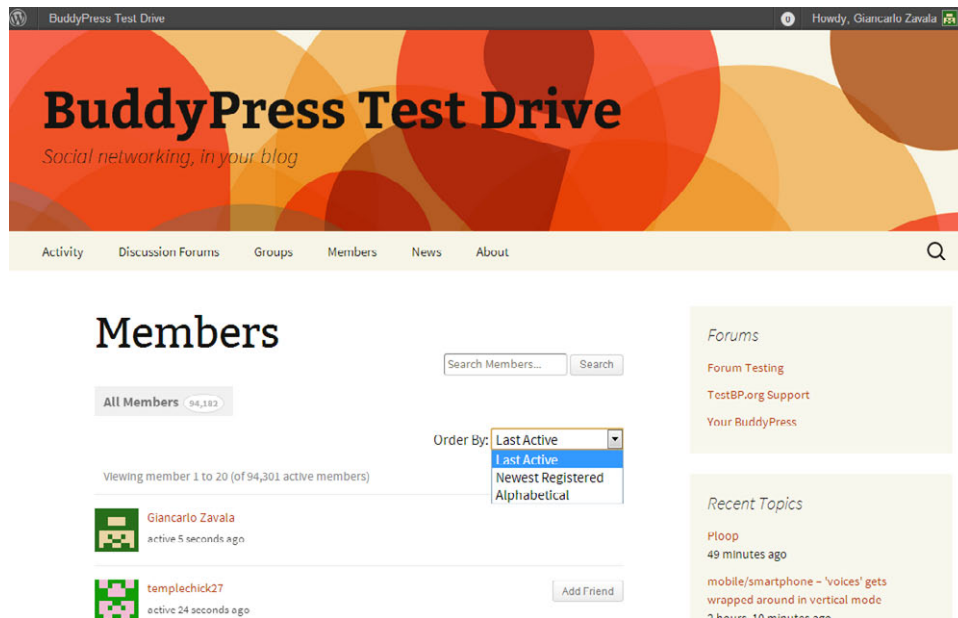
Figura 17. Pestaña Activity en BuddyPress Test Drive



Fuente: Testbp.org

La pestaña *Members* o *Miembros* (ver figura 16) nos lleva al directorio de miembros, una lista de todos los miembros de la comunidad. Esta lista se puede ordenar por: última vez activo, nuevos miembros y por orden alfabético. El directorio incluye los avatares de los miembros y sus publicaciones más recientes.

Figura 18. Pestaña Members en BuddyPress Test Drive

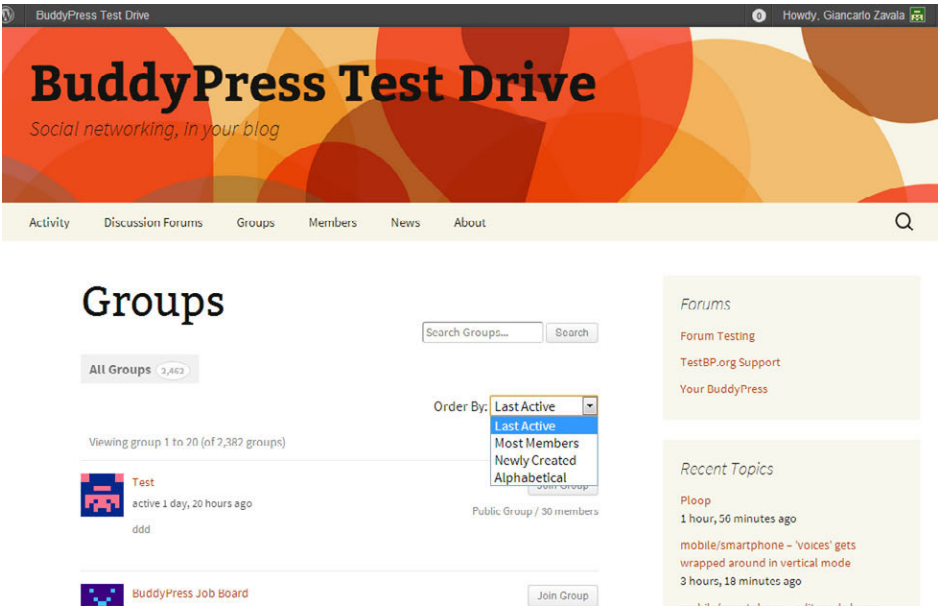


Fuente: Testbp.org

La pestaña *Groups* o *Grupos* (ver figura 17) nos lleva al directorio de grupos donde podemos navegar por una lista de grupos existentes y además podemos crear nuevos

grupos. Los grupos se pueden ordenar por: último activo, más miembros, últimos grupos creados y por orden alfabético.

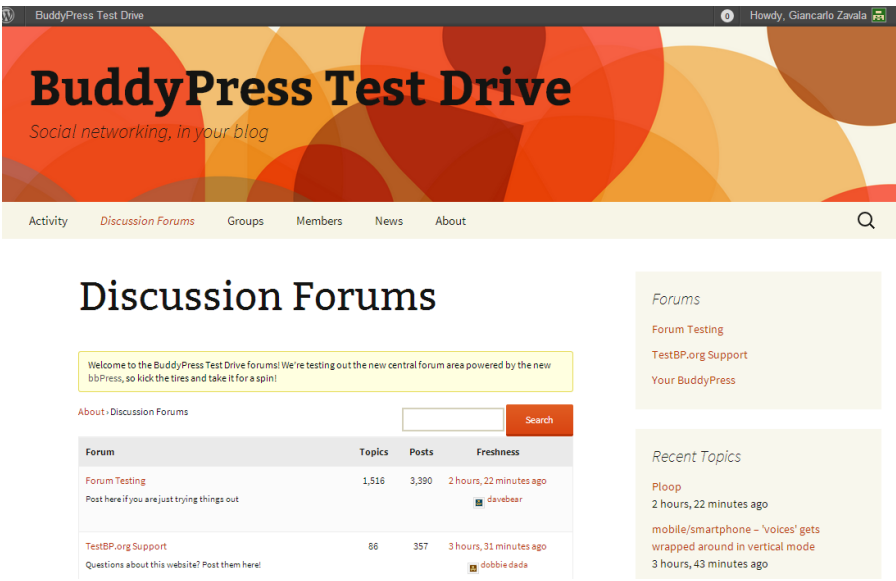
Figura 19. Pestaña *Groups* en BuddyPress Test Drive



Fuente: Testbp.org

La pestaña *Discussion Forums* o *Foros de discusión* (ver figura 18) dirige a los usuarios a la lista de todos los temas de discusión, además desde esta área podemos empezar nuevos temas de debate. Como en los casos anteriores, los temas de discusión se pueden ordenar por: último activo, más respuestas y no respondidos.

Figura 20. Pestaña *Discussion Forums* en BuddyPress Test Drive



Fuente: Testbp.org

La pestaña *News* o *Noticias* (ver figura 19) dirige a los usuarios al contenido creado por los administradores del sitio. Este contenido normalmente estará relacionado con el tema de interés de la comunidad, por ejemplo, en el caso de *BuddyPress Test Drive* encontraremos noticias relacionadas con actualizaciones y mejoras de BuddyPress.

Figura 21. Pestaña *News* en BuddyPress Test Drive



Fuente: Testbp.org

La última pestaña, *About* o *Acerca de* (ver figura 14), es simplemente la información sobre la comunidad.

En las imágenes anteriores hemos podido observar que la barra de navegación de la parte superior y la columna de la derecha se han mantenido en todas las pantallas. Esto proporciona un marco de referencia constante, facilita la navegación y da un aspecto uniforme. Por supuesto, podemos modificar los elementos que queramos que aparezcan en la barra de navegación o en la columna. Además, como hemos mencionado en puntos anteriores, esta sólo es la página predeterminada de BuddyPress, pero podemos añadir plugins para aumentar funcionalidades, o modificar el tema para cambiar el aspecto del sitio, etc.

4.1.4.1 Instalación de WordPress

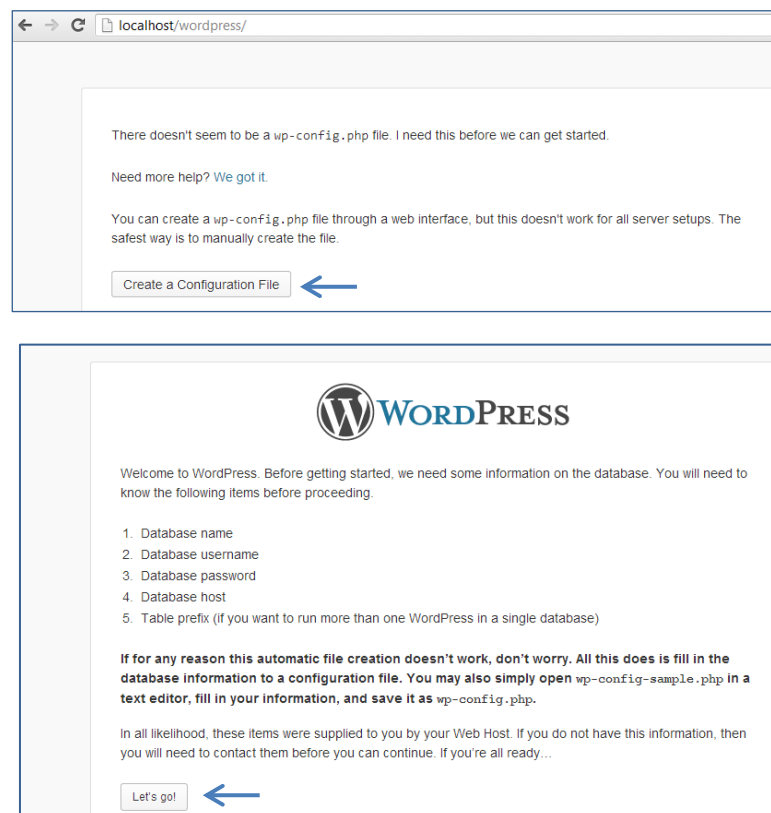
El procedimiento habitual para crear un sitio web es trabajar de forma local (servidor local o localhost), crear el sitio web, hacer las pruebas, y cuando todo funcione como queremos, subirlo al servidor remoto o, como se suele decir, a producción.

Para instalar WordPress de forma local es necesario disponer de Apache, MySQL y PHP. Esto se puede instalar de forma fácil utilizando aplicaciones como XAMPP, AppServ, WampServer (sólo para Windows), entre otros.

Una vez que tenemos lo necesario, vamos a instalar WordPress siguiendo estos pasos:

1. Nos dirigimos a la página oficial de Wordpress, *wordpress.org*, y descargamos su última versión estable, la 3.5.1.
2. Creamos una base de datos para WordPress en nuestro servidor local (ver *ANEXO I*)
3. Descomprimos el archivo descargado, WordPress 3.5.1, y lo copiamos a la raíz de nuestro servidor local. Si hemos instalado Apache de forma independiente en un entorno Linux, el directorio raíz estará en */var/www*, si estamos trabajando con Windows y hemos utilizado la aplicación WampServer para instalar Apache, entonces el directorio raíz estará en *C:\wamp\www*.
4. En la barra de direcciones pondremos *localhost/wordpress*. Nos dirá que falta un archivo de configuración así que daremos clic en **Create a Configuration File** y luego aparecerá una pantalla de confirmación, simplemente daremos clic en **Let's go!** (ver figura 20)

Figura 22. Instalando WordPress: Crear archivo de configuración



Fuente: Elaboración propia utilizando WordPress

5. Tendremos que completar los datos de nuestra base de datos creada en el segundo paso (nombre, usuario, contraseña, servidor) y confirmar la instalación.

Figura 23. Instalando WordPress: Información de la base de datos



The screenshot shows the WordPress database configuration screen. At the top is the WordPress logo. Below it, a message says: "Below you should enter your database connection details. If you're not sure about these, contact your host." There are five input fields with labels and help text:

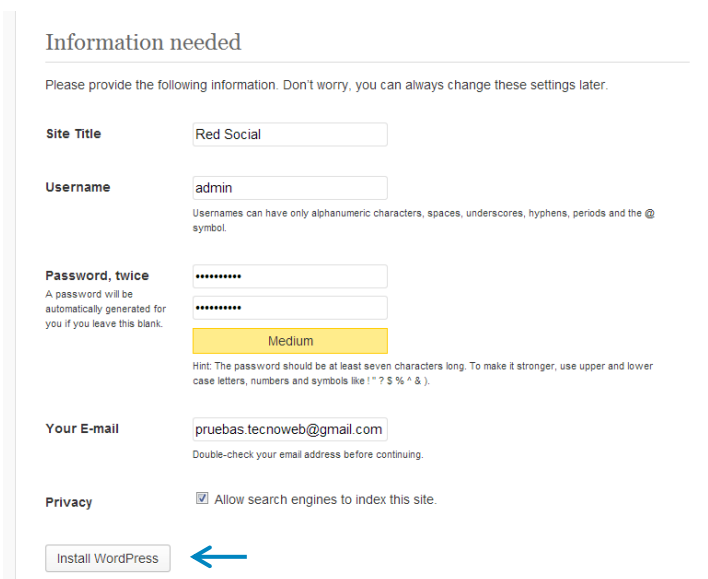
- Database Name:** "wordpress" (Help: The name of the database you want to run WP in.)
- User Name:** "wordpress" (Help: Your MySQL username)
- Password:** "C0ntr@señ@" (Help: ...and your MySQL password.)
- Database Host:** "localhost" (Help: You should be able to get this info from your web host, if localhost does not work.)
- Table Prefix:** "wp_" (Help: If you want to run multiple WordPress installations in a single database, change this.)

At the bottom left is a "Submit" button, and a blue arrow points to it from the right.

Fuente: Elaboración propia utilizando WordPress

6. Ahora tendremos que introducir un nombre para el sitio web que estamos creando, un nombre de usuario para el administrador del sitio, una contraseña, y un email para la administración del sitio web. Todos estos datos se pueden modificar posteriormente.

Figura 24. Instalando WordPress: Información del sitio web



The screenshot shows the WordPress site information screen. At the top is the heading "Information needed" and a message: "Please provide the following information. Don't worry, you can always change these settings later." There are five input fields with labels and help text:

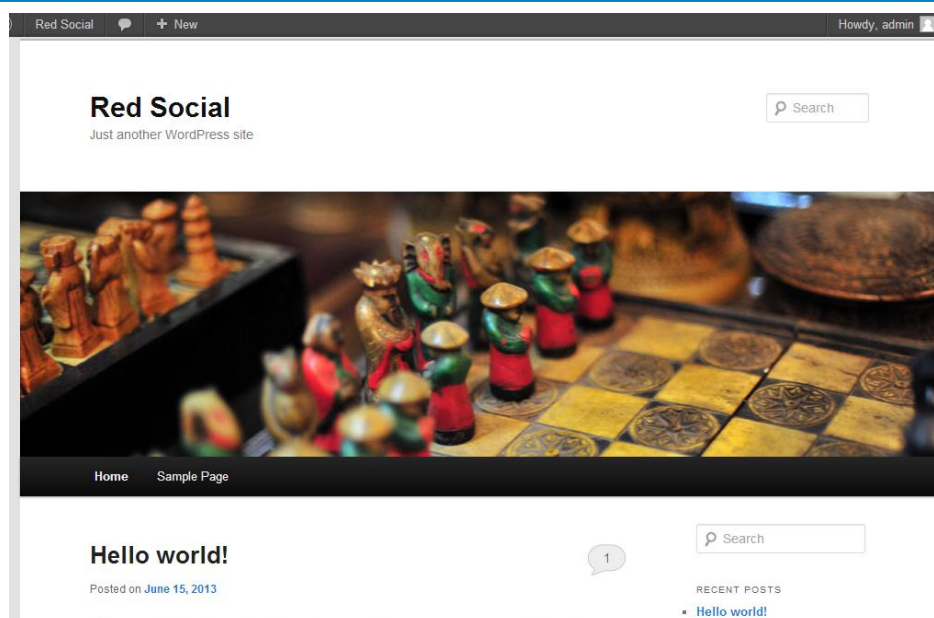
- Site Title:** "Red Social"
- Username:** "admin" (Help: Usernames can have only alphanumeric characters, spaces, underscores, hyphens, periods and the @ symbol.)
- Password, twice:** Two fields with masked passwords (Help: A password will be automatically generated for you if you leave this blank. Below the fields is a yellow box labeled "Medium" and a hint: "Hint: The password should be at least seven characters long. To make it stronger, use upper and lower case letters, numbers and symbols like ! * ? \$ % ^ & ; .")
- Your E-mail:** "pruebas.tecnoweb@gmail.com" (Help: Double-check your email address before continuing.)
- Privacy:** A checkbox labeled "Allow search engines to index this site." which is checked.

At the bottom left is an "Install WordPress" button, and a blue arrow points to it from the right.

Fuente: Elaboración propia utilizando WordPress

7. En este momento ya tendríamos nuestro sitio web hecho. Ahora sólo nos queda entrar a nuestro sitio web como administradores, utilizando el nombre de usuario y contraseña que introducimos en el paso anterior, y ya podremos ver el aspecto por defecto de la instalación de WordPress y el panel de control.

Figura 25. Aspecto de WordPress recién instalado



Fuente: Elaboración propia utilizando WordPress

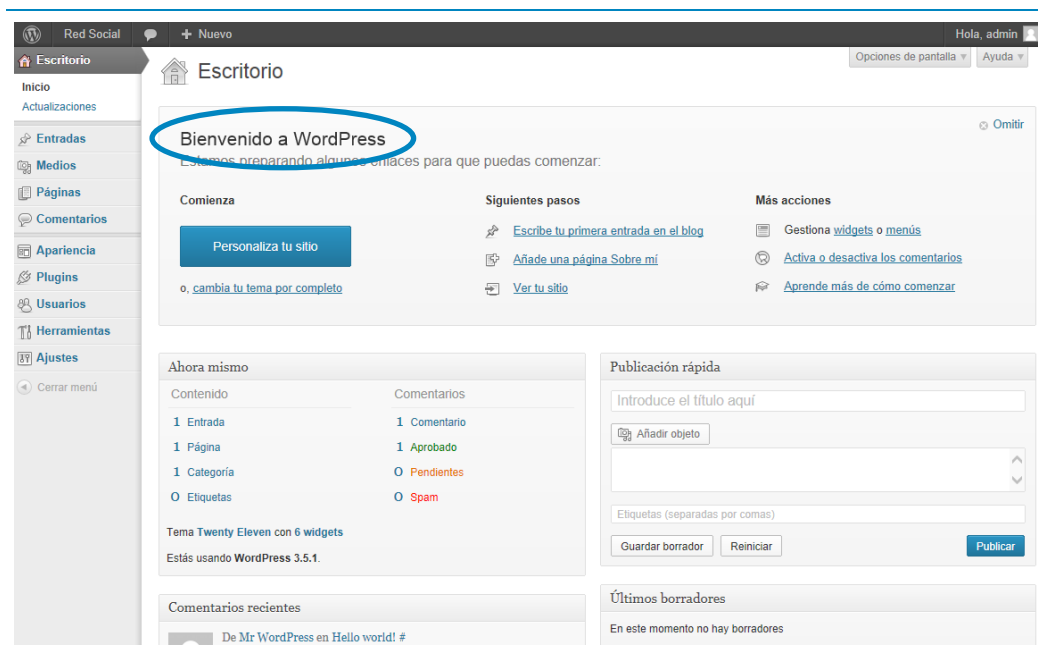
✓ Instalar idioma español²⁶

Para tener nuestra instalación de Wordpress en español tenemos que seguir estos pasos:

1. Nos dirigimos a la página oficial de WordPress en español es.wordpress.org y descargamos el paquete que corresponda a nuestra versión de WordPress.
2. Descomprimos el archivo en una carpeta del ordenador.
3. Copiamos los archivos que encontremos en la carpeta `/wp_content/language/` a la misma carpeta de nuestra instalación (si no existe la creamos).
4. Por último, editamos el archivo `wp-config.php` de nuestra instalación de WordPress con cualquier editor de texto. Buscamos la línea donde se define 'WPLANG' y nos aseguramos de que quede así: `define ('WPLANG', 'es_ES')`. Una vez hecho esto, ya tendríamos nuestra instalación de WordPress en español.

²⁶ Se puede instalar WordPress directamente en español utilizando el paquete de WordPress descargado desde es.wordpress.org y siguiendo los mismos pasos de instalación de la versión oficial en inglés.

Figura 26. Panel de administración de WordPress en español



Fuente: Elaboración propia utilizando WordPress

4.1.4.2 Instalación de BuddyPress

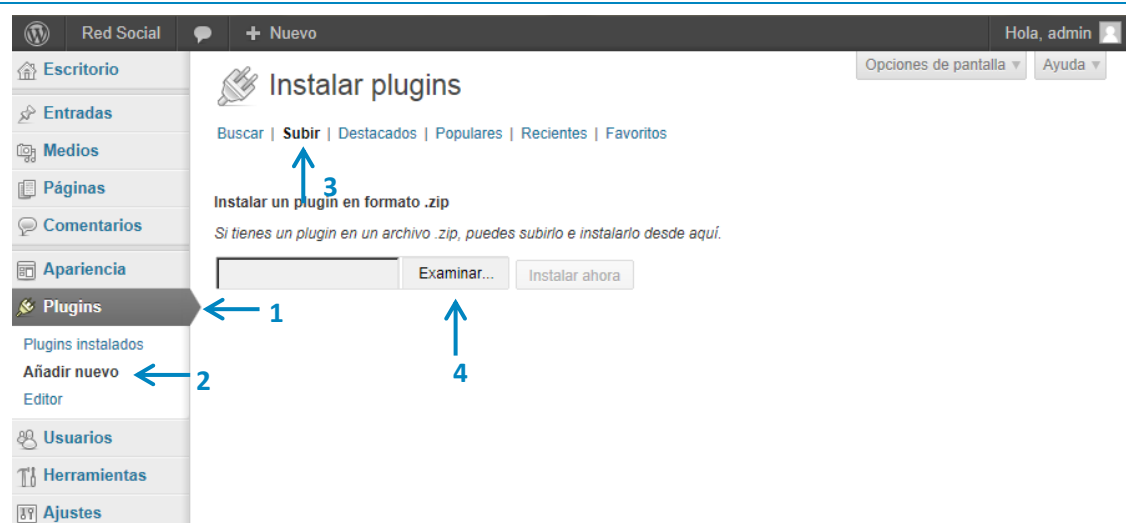
Lo primero será descargar BuddyPress desde la sección de descargas de su página oficial, buddypress.org/download. Guardamos el archivo comprimido en nuestro disco duro y lo mantenemos en formato .zip, sin descomprimirlo.

Ahora entramos al panel de administración de nuestro sitio web, hecho con WordPress, y seguimos los siguientes pasos:

1. Hacemos clic en **Plugins** en la columna de la izquierda.
2. Clic en **Añadir nuevo**.
3. Clic en **Subir**.
4. Clic en **Examinar**.
5. Seleccionamos el archivo *BuddyPress.zip* que habíamos guardado antes en nuestro ordenador.
6. Hacemos clic en **Instalar ahora**.

Cuando hacemos clic en **Instalar ahora**, el fichero de instalación de BuddyPress automáticamente se carga, se descomprime y se instala en nuestro sitio con WordPress. Esto debería tardar sólo un par de minutos.

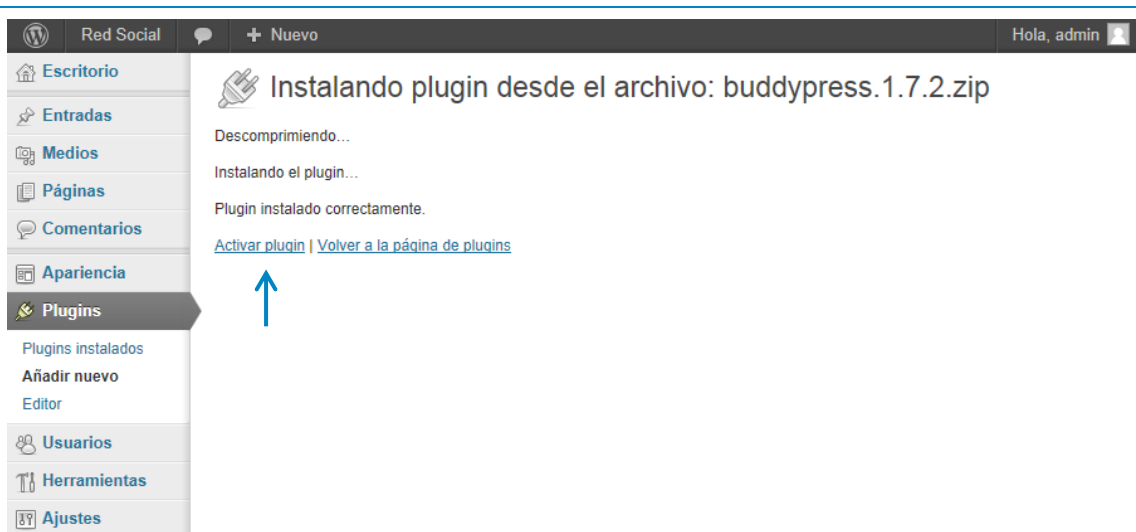
Figura 27. Instalando un plugin de WordPress



Fuente: Elaboración propia utilizando WordPress

Una vez que la instalación se ha completado, tendremos que activar BuddyPress. Simplemente damos clic en **Activar plugin**.

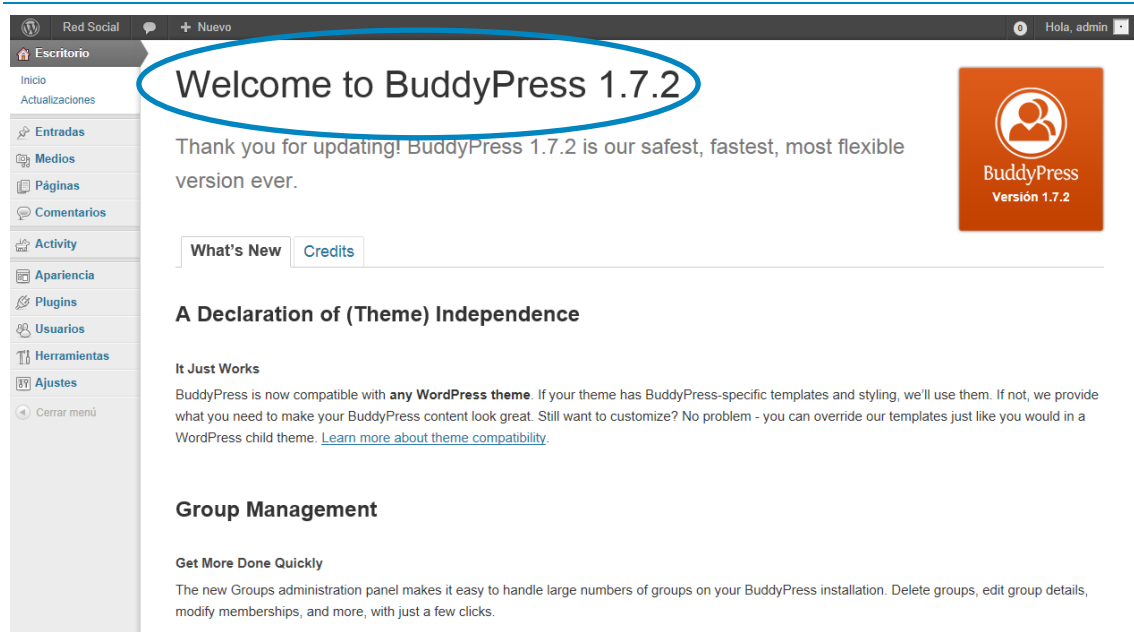
Figura 28. Activando BuddyPress



Fuente: Elaboración propia utilizando WordPress

Después de que la activación se haya completado, nos aparecerá una pantalla de bienvenida de BuddyPress indicándonos algunas de sus características y mejoras con respecto a versiones anteriores.

Figura 29. Pantalla de bienvenida de BuddyPress



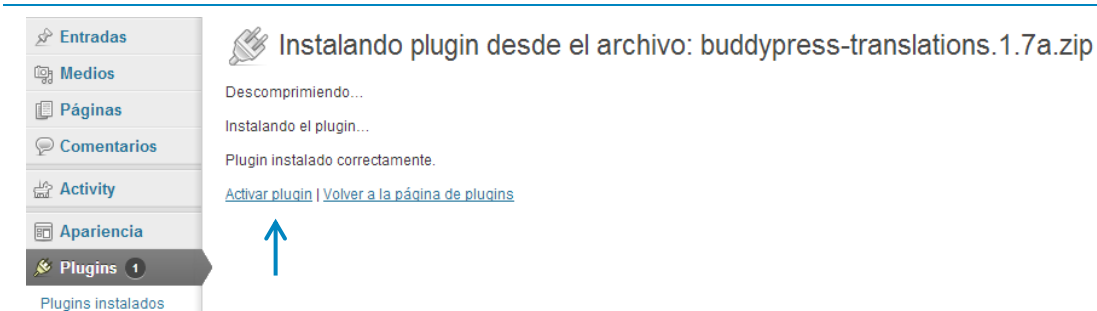
Fuente: Elaboración propia utilizando WordPress

✓ Traducir BuddyPress al español

Una forma muy fácil de traducir nuestra instalación de BuddyPress al español es instalando el plugin **BuddyPress translations**. Este plugin, una vez instalado y activado, detecta el idioma de nuestra instalación de WordPress y automáticamente traduce BuddyPress a ese idioma. Actualmente cuenta con traducciones para 20 idiomas.

El proceso de instalación del plugin es exactamente igual al proceso de instalación de BuddyPress. Sólo hay que descargar plugin en wordpress.org/plugins/buddypress-translations, guardar el archivo comprimido y seguir los mismos que en la instalación de BuddyPress.

Figura 30. Instalación de BuddyPress translations



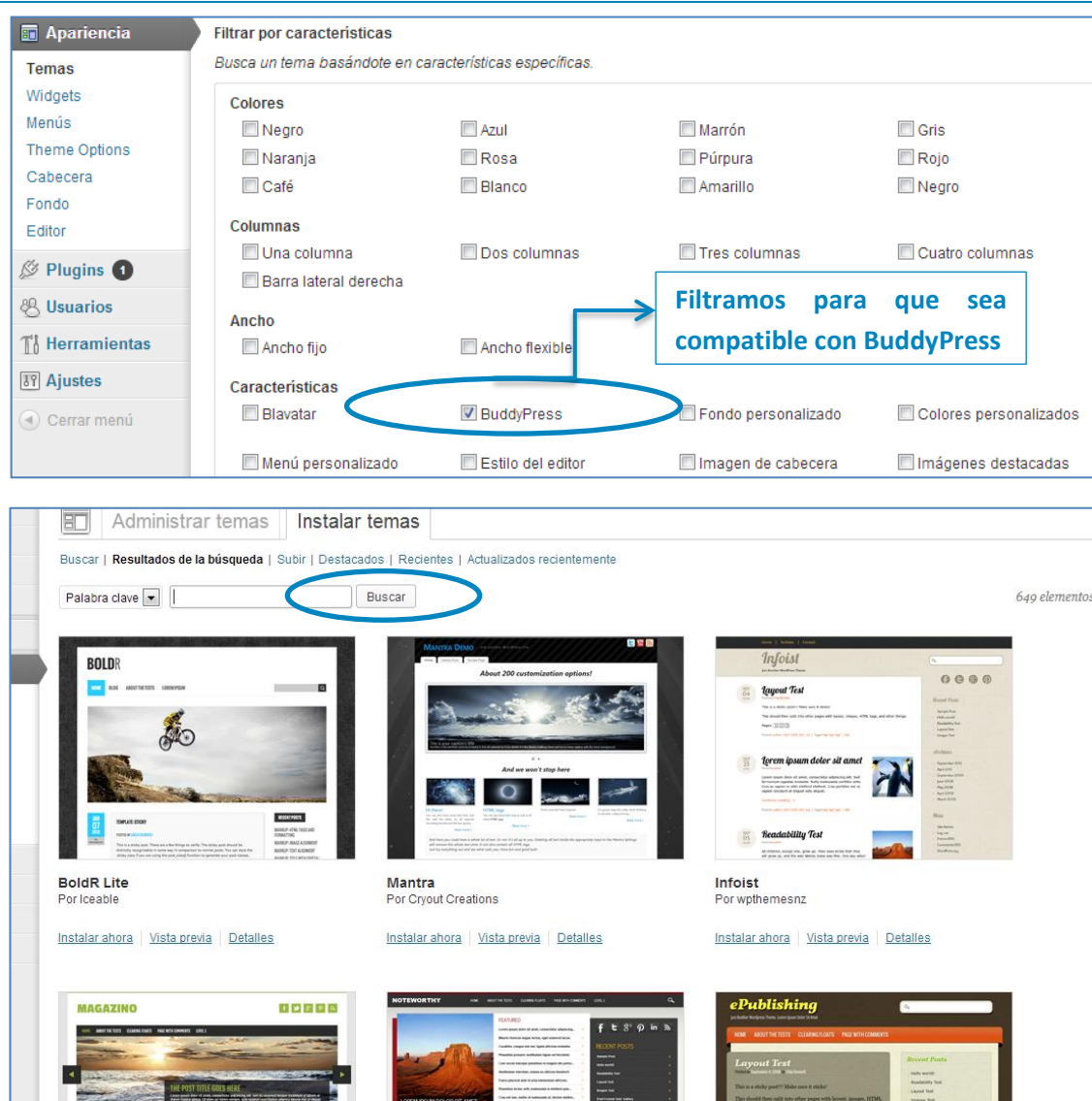
Fuente: Elaboración propia utilizando WordPress

Después de activar este plugin, tendremos nuestra instalación de BuddyPress en español.

4.1.4.3 Configuración de BuddyPress y personalización de nuestra red social

Lo primero que tenemos que hacer para que nuestro sitio web tenga el aspecto de una red social es activar un tema compatible con BuddyPress. Recordemos que los temas son la forma en la que nuestra comunidad se ve, sus colores, diseño, etc. Podemos buscar temas para BuddyPress haciendo clic en **Apariencia/Temas**, luego hacemos clic en **Instalar temas** y filtramos para que sólo se muestren los temas compatibles con BuddyPress, por último, hacemos clic en **Buscar** y encontraremos una gran variedad de temas que podremos descargar e instalar directamente desde el panel de administración de WordPress.

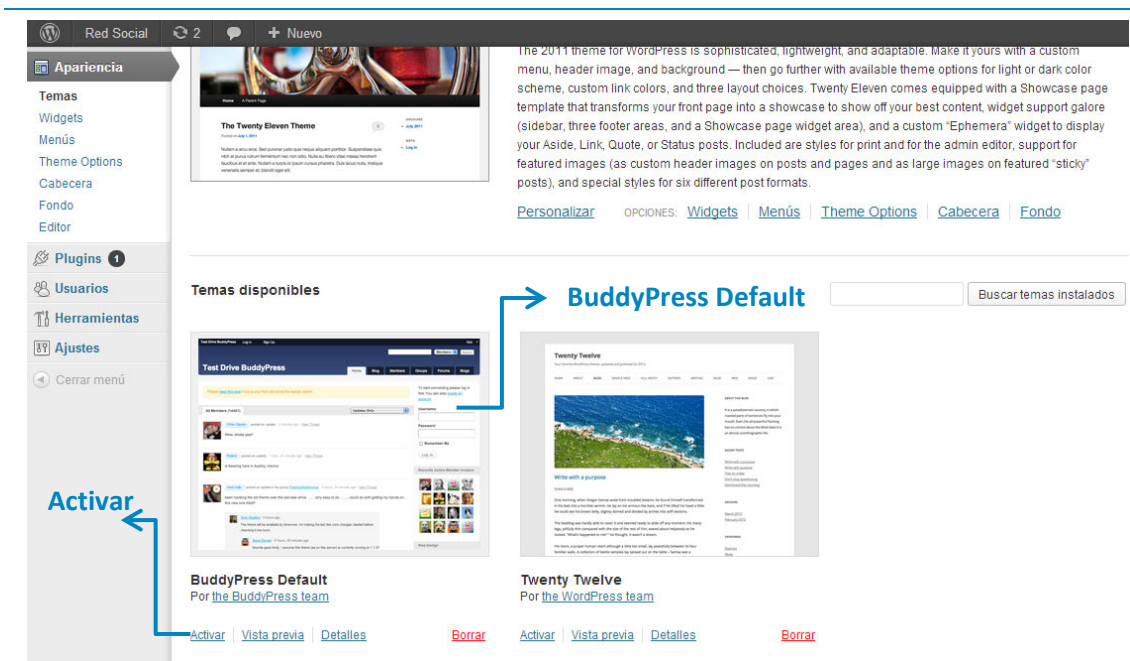
Figura 31. Temas para BuddyPress



Fuente: Elaboración propia utilizando WordPress

Por ahora, vamos a utilizar el tema predeterminado de BuddyPress que ya viene instalado y sólo haría falta activarlo. Para ello, vamos a la pestaña **Administrar temas** y hacemos clic en **Activar** debajo de la imagen del tema *BuddyPress Default*.

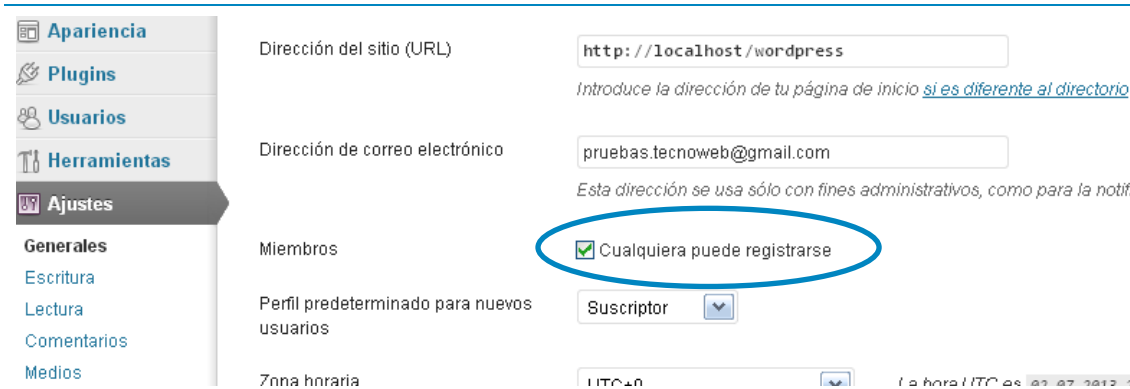
Figura 32. Activando el tema predeterminado de BuddyPress



Fuente: Elaboración propia utilizando WordPress

Antes de continuar, tenemos que permitir que cualquier persona pueda registrarse en nuestra comunidad, para ello, hacemos clic en **Ajustes/Generales** y activamos la casilla **Cualquiera puede registrarse** (ver figura 30). Después de hacer esto, vamos a explorar BuddyPress y los aspectos que podemos controlar. Hacemos clic en **Ajustes/BuddyPress** y veremos una pantalla con las siguientes tres pestañas: *Componentes*, *Páginas* y *Configuración*.

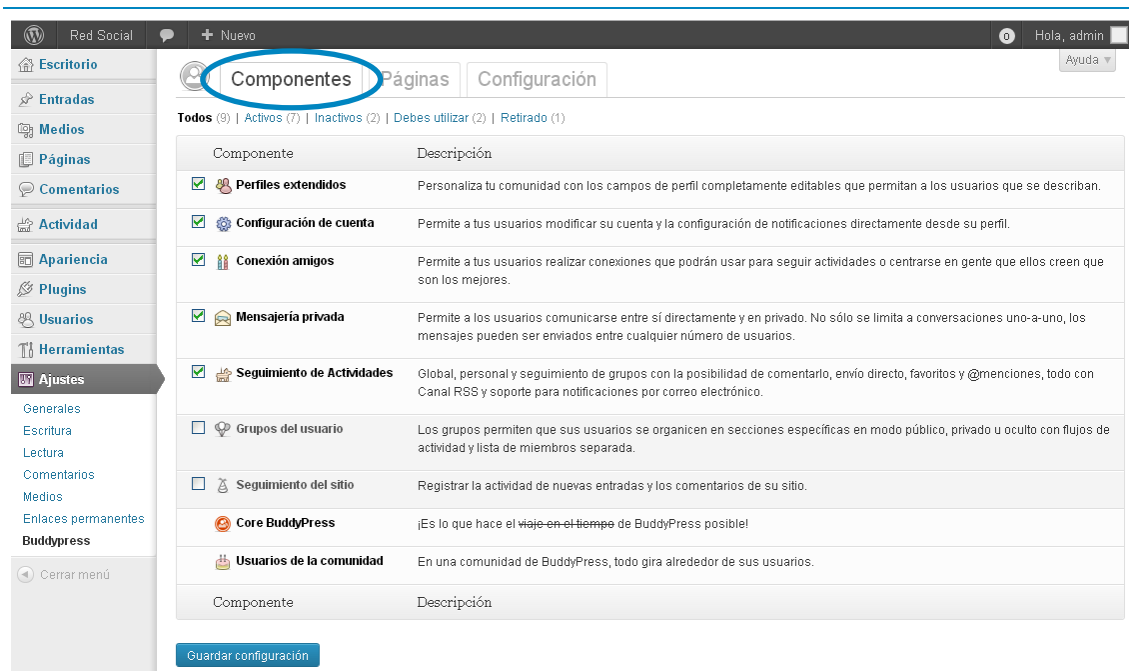
Figura 33. Permiso de registro de usuarios



Fuente: Elaboración propia utilizando WordPress

En la pestaña *Componentes* podemos controlar las características que tendrá nuestra comunidad y que ofreceremos a nuestros miembros. Cosas como actividad, conexión entre amigos, mensajería privada, etc. Activamos o desactivamos los componentes que queramos para nuestra comunidad.

Figura 34. Ajustes de BuddyPress: Componentes

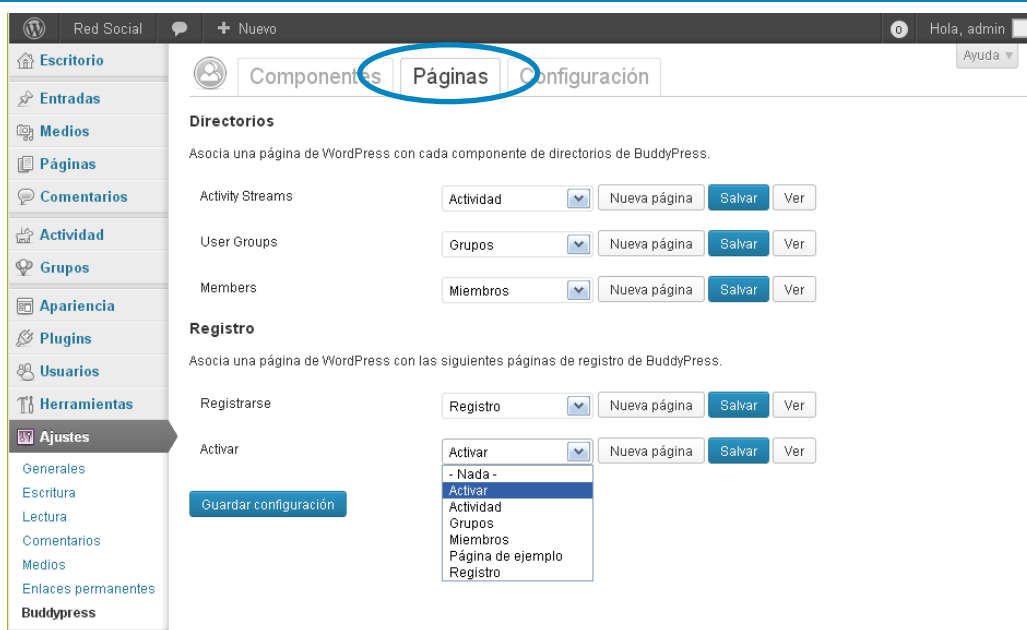


Fuente: Elaboración propia utilizando WordPress

Recordemos que antes de instalar BuddyPress sólo teníamos dos pestañas en nuestro sitio web que eran *Inicio* y *Página de ejemplo* (ver figura 22). Ahora, después de la instalación de BuddyPress, tendremos tres pestañas más: *Actividad*, *Grupos* y *Miembros*.

En la segunda pestaña del menú de ajustes de BuddyPress, *Páginas*, tendremos que asociar los nuevos componentes antes mencionados con las páginas PHP predeterminadas que nos ofrece BuddyPress (*Actividad*, *Grupos*, *Miembros*, *Registro*, *Activar*). El aspecto de estas páginas predeterminadas son las mismas que vimos en el test de BuddyPress, antes de empezar con la instalación. También se asociarán páginas de registro, una para *Crear cuenta* y otra para *Activar* la cuenta, siendo éstas las mismas páginas que vimos cuando nos registramos en *testbp.org*. Por supuesto, podremos crear o modificar el código fuente de las páginas predeterminadas de BuddyPress para cambiar el aspecto de éstas, si así lo queremos. Notemos que en el sitio *testbp.org* se utilizaba un tema distinto al *BuddyPress Default*, pero el funcionamiento de las páginas es el mismo.

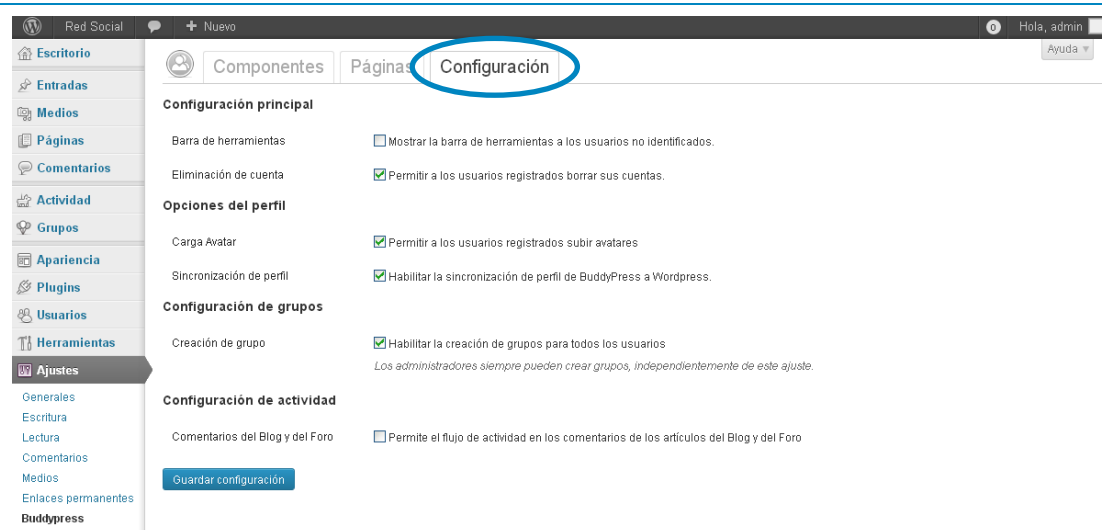
Figura 35. Ajustes de BuddyPress: Páginas



Fuente: Elaboración propia utilizando WordPress

En la tercera pestaña del menú de ajustes, *Configuración*, podemos controlar diferentes opciones como: mostrar la barra de herramientas a usuarios no identificados, avatares, creación de grupos, flujo de actividad, etc. Simplemente elegimos lo que deseemos para nuestra comunidad.

Figura 36. Ajustes de BuddyPress: Configuración



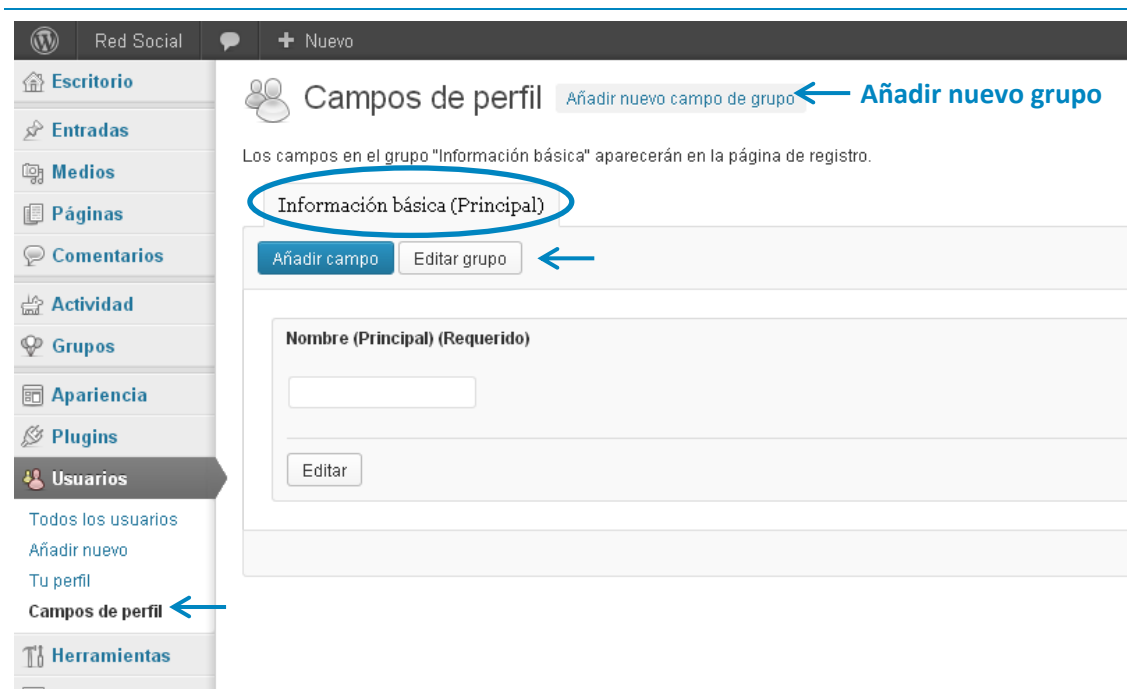
Fuente: Elaboración propia utilizando WordPress

Lo siguiente que haremos será crear nuevos campos de perfil para que los usuarios puedan añadir mayor información sobre ellos. BuddyPress nos permite crear grupos de

campos de perfil para una mejor organización de la información, por ejemplo, podríamos crear un grupo llamado *Información personal* y dentro de éste, campos como *Nombre*, *Edad*, *Ciudad*, etc. Además, podemos elegir qué campos aparecerán en la página de registro poniéndolos en un grupo llamado *Base* que BuddyPress trae de forma predeterminada. Una recomendación importante es requerir el menor número de campos al momento del registro y que los usuarios completen su perfil más adelante, cuando ya estén registrados.

Para crear un nuevo campo de perfil haremos clic en **Usuarios/Campos de perfil**, veremos que tenemos la opción **Añadir nuevo grupo**, pero en este ejemplo sólo añadiremos campos en el grupo que ya está creado, *Base*, del cual hemos hablado anteriormente. Podemos cambiar el nombre de este grupo haciendo clic en **Editar grupo**, lo cambiamos por *Información básica* y hacemos clic en **Guardar cambios**.

Figura 37. Campos de perfil



Fuente: Elaboración propia utilizando WordPress

Ahora vamos a crear el campo *Ciudad*, que es muy común en una red social. Hacemos clic en **Añadir campo** y completamos el formulario que nos aparece (ver figura 35). En la descripción se ha puesto “Ciudad donde vives actualmente”, hemos marcado el campo como requerido, el tipo de campo es una caja de texto, en principio será visible por cualquiera, aunque los usuarios podrán cambiar esta opción de visibilidad. Después de completar el formulario hacemos clic en **Salvar**.

Figura 38. Creación de un campo de perfil: Ciudad

The screenshot shows the WordPress 'Añadir campo' (Add field) interface. The left sidebar contains navigation links: Escritorio, Entradas, Medios, Páginas, Comentarios, Actividad, Grupos, Apariencia, Plugins, and Usuarios. The 'Usuarios' section is expanded, showing links for 'Todos los usuarios', 'Añadir nuevo', 'Tu perfil', and 'Campos de perfil'. The main content area is titled 'Añadir campo' and includes a note: 'Los campos marcados con * son obligatorios'. The form fields are: 'Título del campo *' with the value 'Ciudad' (circled in blue), 'Descripción del campo' with the value 'Ciudad donde vives actualmente', '¿Se requiere este campo? *' set to 'Requerido', 'Tipo de campo *' set to 'Caja de texto', and 'Visibilidad por defecto' set to 'Cualquiera'. There are also options for 'Visibilidad por usuario' and 'Forzar la visibilidad por defecto para todos los usuarios'. At the bottom are 'Salvar' and 'Cancelar' buttons.

Fuente: Elaboración propia utilizando WordPress

Otro dato que se suele pedir en una red social es el género de la persona, así que creamos el campo *Género*. Esta vez elegimos el tipo de campo “Menú desplegable” y como opciones ponemos “Masculino” y “Femenino”. Si es oportuno, podemos poner una opción por defecto o elegir el orden de las opciones. Las opciones de visibilidad las dejamos como en el caso anterior, visible para cualquiera, pero permitiendo a los usuarios que puedan modificar esta elección.

Después de guardar el nuevo campo creado, volveremos a la pantalla *Campos de perfil* (ver figura 34) donde podremos ver los campos creados hasta ahora. Continuaremos creando todos los campos que queramos para conocer más datos de interés de nuestros usuarios.

Figura 39. Creación de un campo de perfil: Género

Red Social + Nuevo

Medios

Páginas

Comentarios

Actividad

Grupos

Apariencia

Plugins

Usuarios

Todos los usuarios

Añadir nuevo

Tu perfil

Campos de perfil

Herramientas

Ajustes

Cerrar menú

Título del campo *

Género

Descripción del campo

¿Se requiere este campo? *

Requerido

Tipo de campo *

Menú desplegable

Por favor, introduce opciones para este campo

Tipo de orden: Personalizado

Masculino Valor por defecto

Femenino Default Value

Añadir otra Opción

Visibilidad por defecto

Cualquiera

Usuarios identificados

Solo administradores

Mis amigos

Visibilidad por usuario

Permitir que los miembros cambien la visibilidad de este campo

Forzar la visibilidad por defecto para todos los usuarios

Menú desplegable

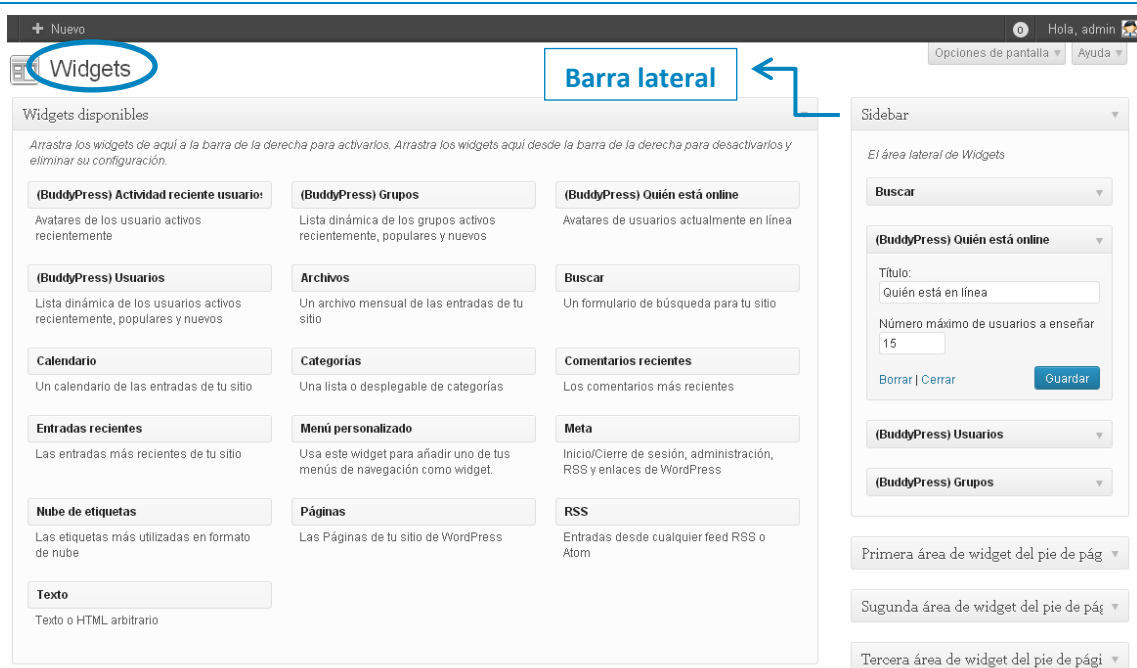
Fuente: Elaboración propia utilizando WordPress

Después de haber creado todos los campos deseados para nuestra comunidad, vamos a ver algunas opciones sobre la apariencia de nuestra red social.

Primero vamos a editar las opciones que aparecen por defecto en la barra lateral de nuestra web (ver imágenes del test de BuddyPress). Para ello, hacemos clic en **Apariencia/Widgets** donde podremos elegir lo que queramos que aparezca en esa barra, cosas como *Calendario*, *Grupos*, *Usuarios*, etc.

En la figura 37 podemos ver los widgets disponibles. Para elegir un widget simplemente tenemos que hacer clic en uno de ellos y arrastrarlo a la barra lateral o sidebar. Para nuestra red social de prueba se ha elegido los siguientes widgets: *Buscar*, *Quién está en línea*, *Usuarios* y *Grupos*. También podemos cambiar el título del widget, vincularlo con una página, elegir el número de usuarios a mostrar, entre otras opciones según el tipo de widget. Esta barra es muy importante, ya que será lo que nuestros miembros van a ver en todo momento mientras naveguen por nuestra red, por ello, debemos elegir las opciones más utilizadas por nuestros miembros.

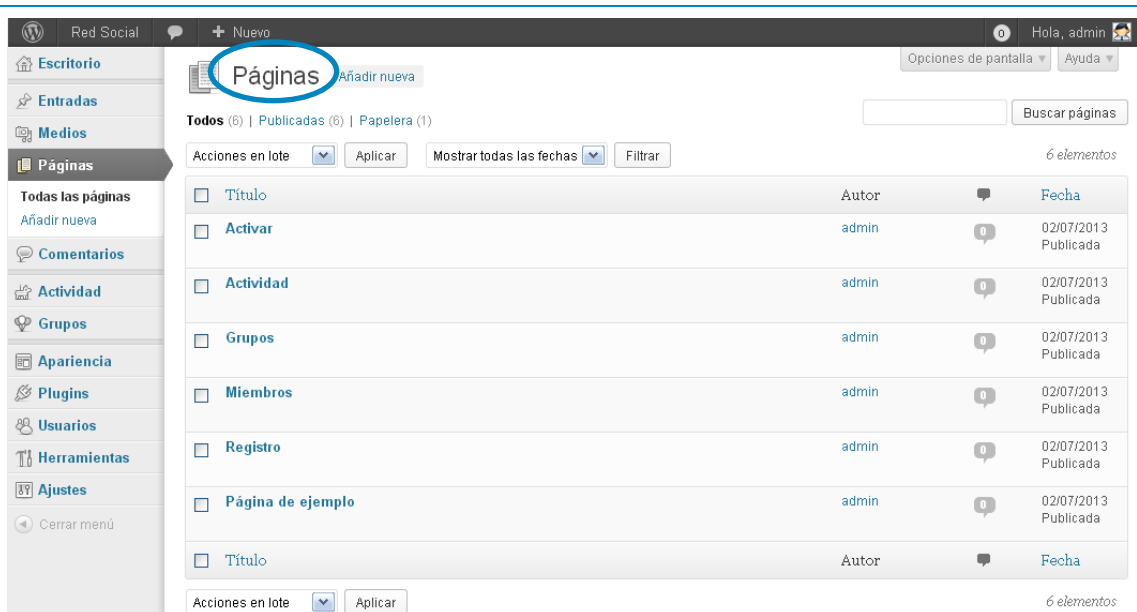
Figura 40. Menú de widgets



Fuente: Elaboración propia utilizando WordPress

Ahora vamos a editar la barra superior (de navegación) de nuestra red social. Para ello, nos dirigimos a **Páginas**, donde veremos todas las páginas que WordPress y BuddyPress han creado por defecto.

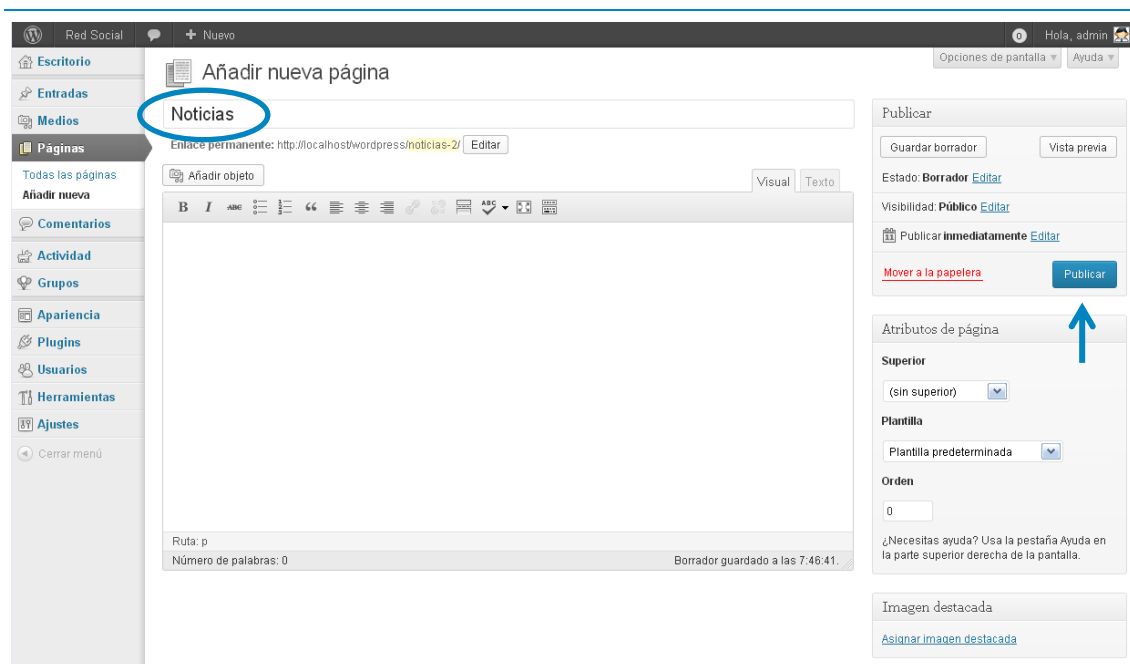
Figura 41. Menú de Páginas



Fuente: Elaboración propia utilizando WordPress

Hasta ahora, las pestañas de la barra de navegación han sido: *Inicio*, *Actividad*, *Grupos*, *Miembros* y *Página de ejemplo*. En *Inicio* se encuentra el contenido que los administradores publican, pero para nuestra red social deseamos que este contenido esté en otra pestaña que llamaremos “Noticias”, por lo tanto, crearemos una nueva página. Hacemos clic en **Añadir nueva** y como título pondremos “Noticias”, las demás opciones las dejamos por defecto y hacemos clic en **Publicar**.

Figura 42. Menú de Páginas: Nueva página



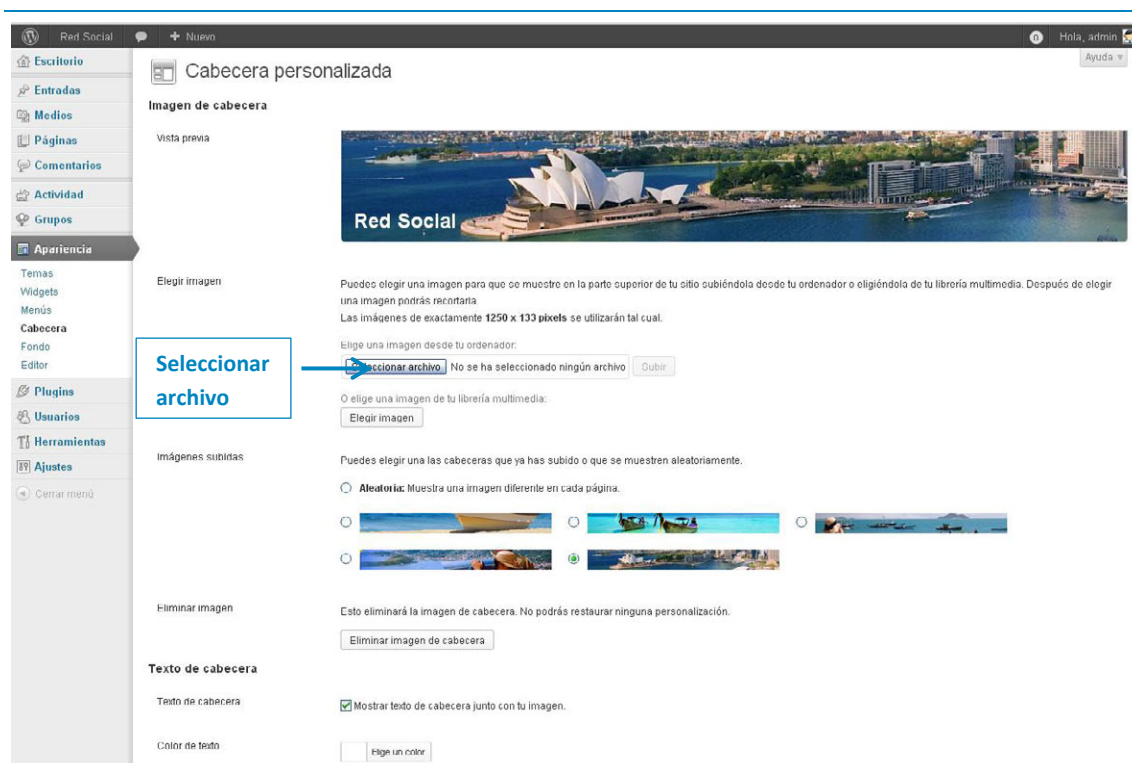
Fuente: Elaboración propia utilizando WordPress

Dentro de las opciones podemos elegir si queremos que la página sea visible para todo el público, protegida por contraseña o privada. También podemos elegir la ubicación en la barra de navegación de la pestaña asociada a esta página. Además, podemos poner esta página como pestaña secundaria dentro de una principal, es decir, esta pestaña no aparecería directamente en la barra de navegación y para acceder a ella tendríamos que hacer clic primero en la pestaña principal.

También vamos a modificar la página “Página de ejemplo”, le cambiaremos el nombre por “Acerca de” y escribiremos una descripción de nuestra red social donde podemos añadir información sobre sus creadores, su objetivo, a quienes va dirigido, etc. Hacemos clic en **Editar**, debajo de *Página de ejemplo*, y hacemos las modificaciones antes comentadas. Además, por razones estéticas, podemos cambiar la ubicación de la pestaña para que aparezca al final, para ello, aumentamos el número de orden y guardamos los cambios.

Ahora que ya tenemos nuestras páginas listas, vamos a personalizar un poco más la apariencia de nuestra red social. Si hacemos clic en **Apariencia/Cabecera**, encontraremos algunas opciones para personalizar la cabecera de nuestra red social. Por ejemplo, si suponemos que nuestra red social se centra en las vacaciones o el turismo, podríamos tener como imagen de cabecera un destino famoso, unas playas, etc. Para subir la imagen se siguen los pasos habituales, clic en **Seleccionar archivo** y luego en **Subir**, además podemos seleccionar muchas imágenes que vayan cambiando cada vez que cambiemos de página. También tenemos la opción de mostrar un texto en la cabecera junto con la imagen y elegir el color del texto.

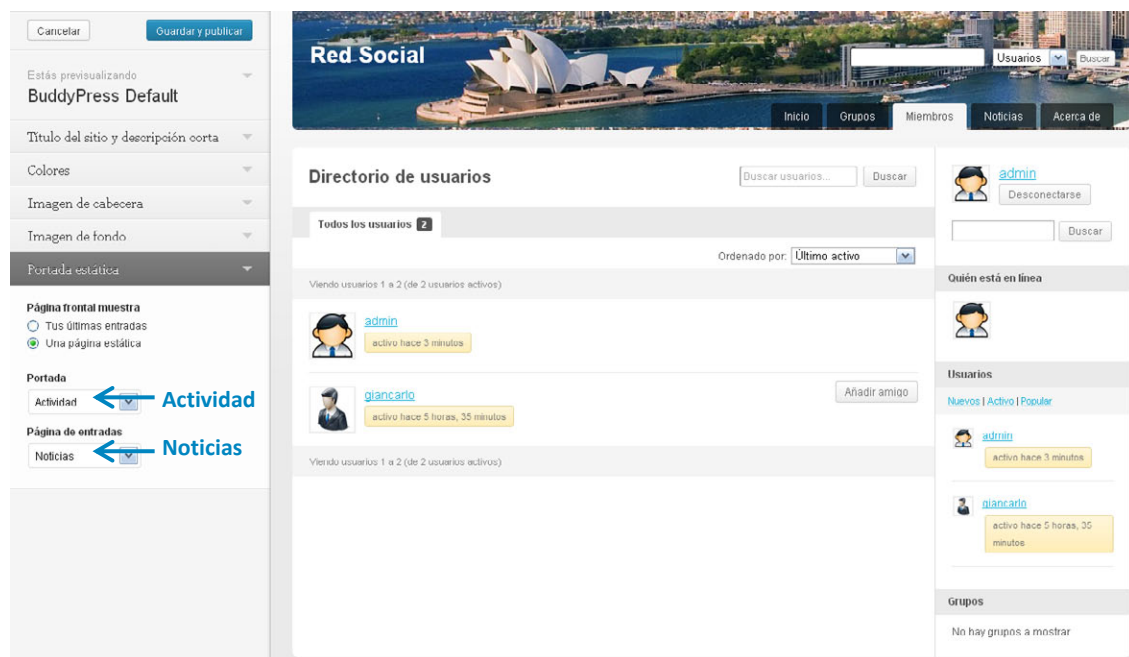
Figura 43. Personalizando la cabecera



Fuente: Elaboración propia utilizando WordPress

Continuando con la personalización de nuestra red, nos dirigimos a **Apariencia/Temas** y hacemos clic en **Personalizar**, veremos algunas opciones repetidas de la cabecera, pero también encontraremos opciones para personalizar el fondo del sitio web añadiendo una imagen o modificando el color del fondo. Además, tenemos la opción de elegir la página de inicio, que los usuarios verán al entrar en nuestra red social, y la página donde se mostrará el contenido que los administradores publiquen, la cual dijimos que sería "Noticias". Por lo tanto, dentro del menú de personalización, hacemos clic en **Portada estática** y luego en **Una página estática**, como portada elegimos "Actividad" y como página de entradas "Noticias". Por último hacemos clic en **Guardar y publicar**.

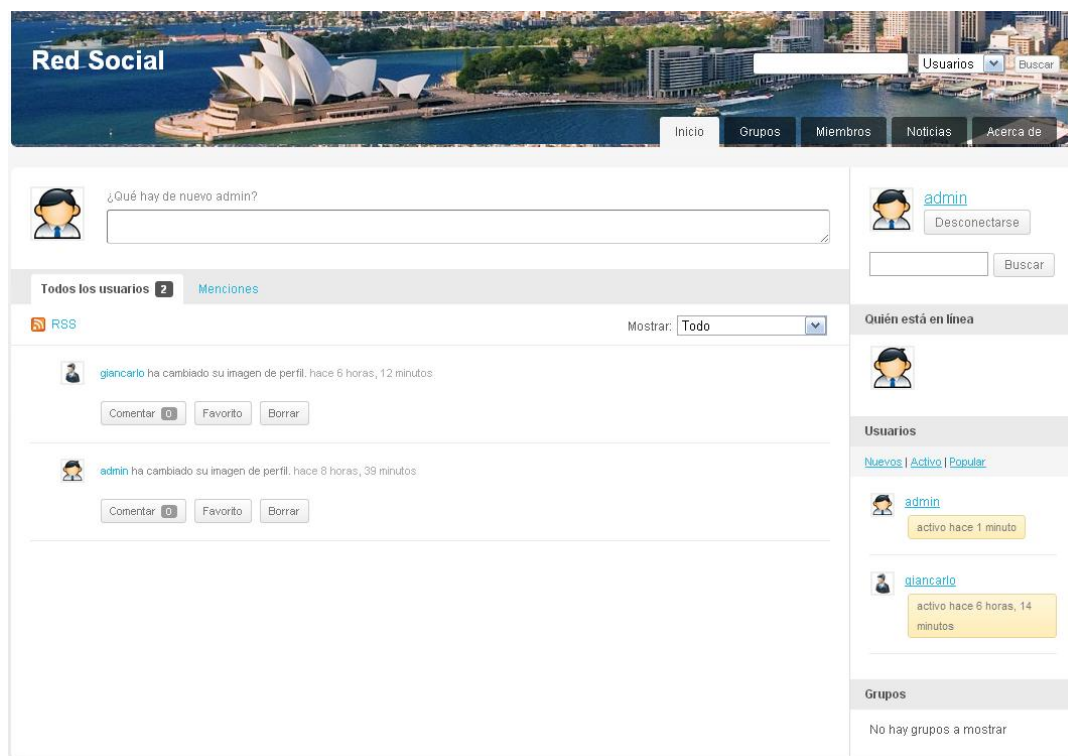
Figura 44. Personalizando el tema



Fuente: Elaboración propia utilizando WordPress

Finalmente, el aspecto que tendría nuestra red social al entrar en ella sería el de la siguiente figura:

Figura 45. Red social creada utilizando WordPress



Fuente: Elaboración propia utilizando WordPress

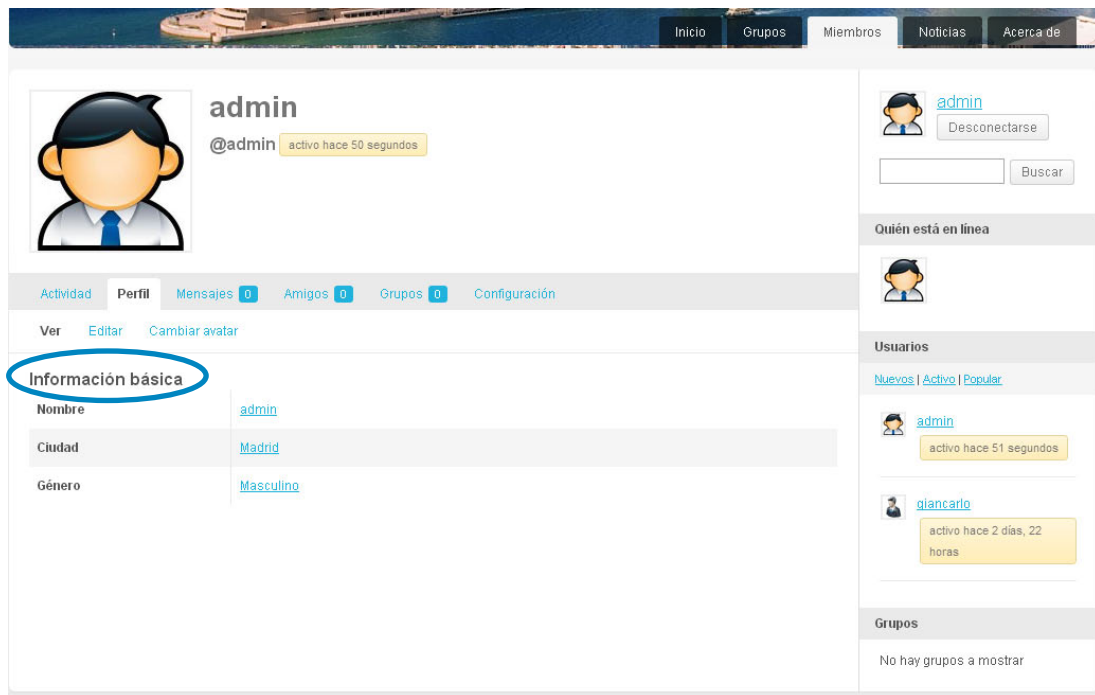
Además del usuario “admin”, se ha creado un nuevo usuario para hacer algunas pruebas y comprobar el buen funcionamiento del sistema. Como administradores, podemos crear un nuevo usuario desde el panel de administración o directamente desde la red social, registrándonos como cualquier otro usuario. La página “crear cuenta” se muestra en la siguiente figura:

Figura 46. Página “crear cuenta”

Fuente: Elaboración propia utilizando WordPress

También podemos ver los campos *Ciudad* y *Género* que creamos en pasos anteriores. Recordemos que introducimos estos campos dentro del grupo “Base” y por eso aparecen en el formulario de creación de cuenta. Recordemos también, que cambiamos el nombre del grupo “Base” por “Información básica”, este cambio se puede ver en la página de perfil de usuario (ver figura 44).

Figura 47. Perfil de usuario



Fuente: Elaboración propia utilizando WordPress

Finalmente ya tendríamos una red social con características básicas lista para ser puesta en producción. Por supuesto, podemos ampliar estas características mediante la instalación de plugins, pero lo básico ya está listo. El último paso, la puesta en producción, se detalla en el ANEXO II.

4.2 Elgg

Elgg fue elegido como el mejor software open source para la construcción de redes sociales por InfoWorld²⁷ en 2008. Proporciona una estructura sólida sobre el que se puede construir todo tipo de entornos sociales, por ejemplo: una red social para el campus de una universidad o escuela, una plataforma de colaboración interna para una organización, etc.

Elgg fue financiado inicialmente por una compañía llamada Curverider, la cual fue creada por David Tosh y Ben Werdmuller. Hoy en día, Elgg es un producto completamente open source promovido y protegido por The Elgg Foundation (fundación Elgg) y tiene una gran variedad de colaboradores. No todos los productos open source se pueden descargar libremente, pero Elgg sí. Esto significa que, en su forma más simple, Elgg es completamente gratuito.

4.2.1 Características

Además de las típicas características que nos ofrece un CMS (sencillez, fácil administración de usuarios, optimización de motores de búsqueda, entre otras), Elgg trae, de forma predeterminada, un conjunto de plugins que podemos activar o desactivar y que nos permiten añadir características suficientes para empezar nuestra red social. Algunas de estas características son las siguientes:

- **Personalización de perfiles:** Aquí se definen los datos que los usuarios harán públicos. El administrador puede configurar los campos según las características particulares de la red.
- **Control de acceso:** Permite controlar quién puede acceder a nuestro contenido.
- **Actividades:** Posibilidad de ver las actividades que se han realizado en la red. Los usuarios pueden filtrar estos datos por “Mis últimas actividades” y “Últimas actividades de mis amigos”, por defecto se muestran todas las actividades. La visibilidad de las actividades dependerá de la configuración de privacidad de cada usuario.
- **Grupos:** Los usuarios pueden crear grupos sobre un tema en particular. Estos grupos pueden ser abiertos a toda la comunidad o cerrados para el uso exclusivo de algunos usuarios.

²⁷ InfoWorld es la fuente de información líder sobre soluciones TI. Más información en www.infoworld.com

- **Blogs:** Elgg permite crear contenido de blogs donde se pueden incluir vídeos y fotos.
- **Archivos:** Elgg permite subir fotos, documentos de Word, audio, PDF y muchos otros archivos con diferentes formatos. El usuario puede navegar a través de ellos y localizarlos de manera fácil y sencilla con el uso de tags o etiquetas.
- **Amigos:** Los usuarios pueden hacerse amigos entre ellos, esto permite algunas características especiales como mensajería privada, restricciones en la visualización de contenidos, etc.
- **The Wire:** Servicio de microblogging interno donde un usuario escribe sobre sus actividades y lo comparte con otros usuarios en tiempo real. Este servicio es semejante a Twitter.
- **Notificaciones:** Mediante las notificaciones los usuarios podrán mantenerse actualizados sobre las actividades que se realizan en la red. En la configuración de este servicio se puede elegir qué actividades se notificarán y por qué medio (por ejemplo por email).
- **Bookmarks:** Los usuarios podrán seleccionar contenido de la red como favorito de forma simple y rápida. Estas selecciones podrán ser vistas por los demás usuarios.

✓ **Plugins destacados**

Actualmente Elgg cuenta con casi 2000 plugins con los que podemos personalizar nuestra red social. Algunos de los más recomendados son los siguientes:

- **Profile manager:** Con este plugin podemos personalizar los campos de perfil de forma más avanzada, ya que las opciones de configuración que vienen por defecto son muy limitadas. Se pueden elegir tipos de campo, agrupar campos de perfil por categorías, etc.
- **3 Cols river activity:** Este plugin sirve para modificar el aspecto de nuestra red social. Reemplaza la página de actividades por tres o dos columnas completamente configurables. Se pueden añadir widgets para ver los cumpleaños de los usuarios, ver quién está en línea, los últimos grupos, etc.
- **Chat:** Típica funcionalidad de chat que sirve para que los usuarios puedan comunicarse de forma inmediata.

- **Tidypics photo gallery:** Este plugin nos permite añadir galerías de fotos a los perfiles. Cuenta con álbumes para organizar las fotos, se puede comentar, etiquetar, etc.
 - **Westors Elgg manager:** Este plugin es útil tanto para administradores como para usuarios normales, ayuda en la administración de usuarios, amigos, grupos y mensajes.
 - **Friend request:** Por defecto, cuando añadimos a alguien como amigo, éste se añade a nuestra lista de amigos directamente. Con este plugin tendremos la posibilidad de aceptar o rechazar las invitaciones de amigos.
 - **Izap videos:** Este plugin es muy completo, nos ayuda, entre otras cosas, a manejar los videos de youtube que hemos subido a la red.
 - **Widget manager:** Este plugin nos facilita mucho la administración de widgets, nos proporciona opciones avanzadas que antes, en el panel de administración por defecto, no teníamos.
 - **Elgg mobile:** Con este plugin podemos añadir una versión para móviles de nuestra red social que funcione más rápido y sea más fácil de usar en dispositivos móviles.
- ✓ **Requisitos para la instalación de Elgg**

Al igual que en la mayoría de los CMS, Elgg requiere un servidor web (normalmente Apache), PHP (5.2 o superior) y una base de datos MySQL (5.0 o superior).

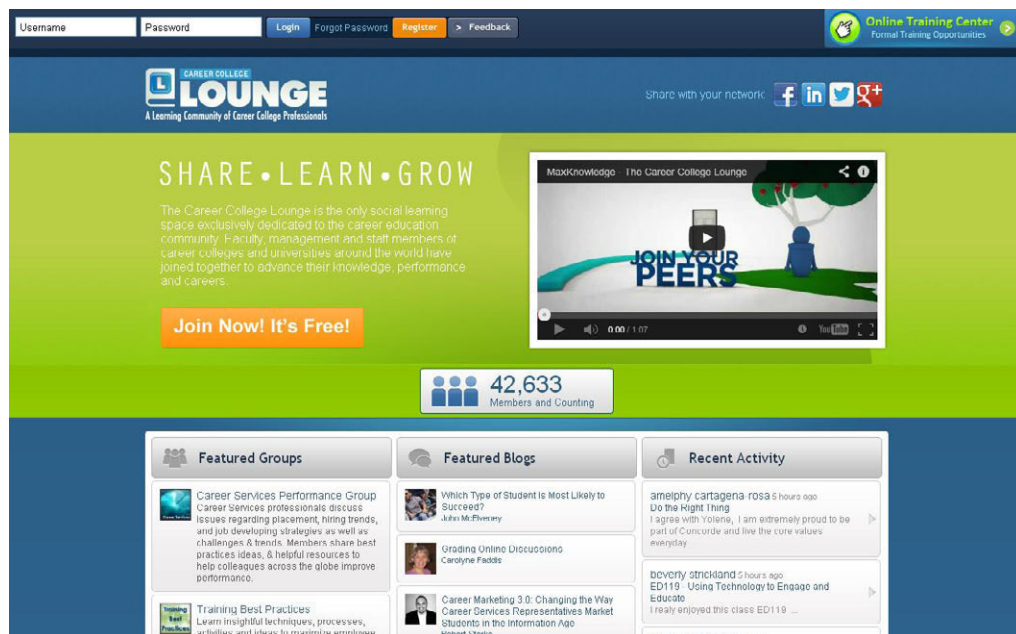
4.2.2 Sitios hechos con Elgg

A continuación se muestran algunas redes sociales que han sido desarrolladas utilizando Elgg:

✓ **Career College Lounge**

Bajo el lema “Share-Learn-Grow” (comparte, aprende y crece), Career College Lounge es una red social dedicada exclusivamente a la comunidad profesional. En esta red se pretende unir a profesionales de todo el mundo que deseen aumentar sus conocimientos, mejorar su desempeño y avanzar en sus carreras.

Figura 48. Página de inicio de Career College Lounge



Fuente: Careercollegelounge.com

✓ Alianza Arboles

Ésta es una red que reúne personas, grupos, organizaciones y empresas con el objetivo de plantar árboles y establecer unos lazos de colaboración.

Figura 49. Página de inicio de Alianza Arboles

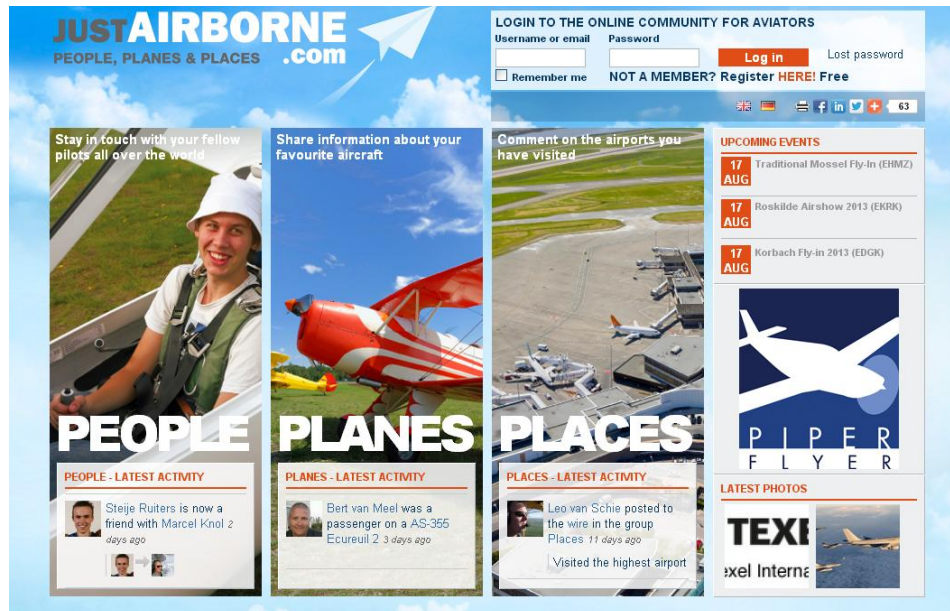


Fuente: Alianzaarboles.org

✓ Just Airborne

Just Airborne es una red social destinada a aviadores.

Figura 50. Página de inicio de Just Airborne



Fuente: Justairborne.com

✓ Mi Business

Esta red holandesa tiene como objetivo ayudar a las empresas en la búsqueda de financiación y otras ayudas para la evolución de sus negocios.

Figura 51. Página de inicio de Mi Business



Fuente: Mibusiness.nl

✓ Spotwork

Spotwork es una comunidad francesa para profesionales que buscan un lugar donde mostrar sus habilidades.

Figura 52. Página de inicio de Spotwork



Fuente: Spotwork.fr

✓ ExerciseFriends

Ésta es una red social para personas que buscan compañeros para entrenar.

Figura 53. Página de inicio de ExerciseFriends



Fuente: Exercisefriends.com

4.2.3 Creando una red social con Elgg

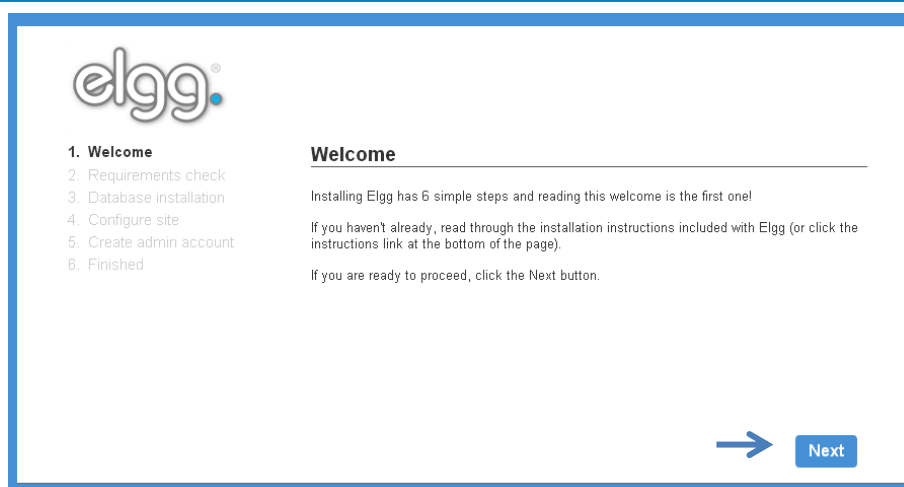
En este punto veremos cómo es el proceso de instalación y configuración de Elgg, navegaremos por el panel de administración y veremos las herramientas que tenemos disponibles para personalizar nuestra red social.

4.2.3.1 Instalación

Después de asegurarnos que cumplimos los requisitos para la instalación de Elgg, es decir, que disponemos de Apache, PHP y MySQL, seguiremos los siguientes pasos para su instalación:

1. Descargamos Elgg desde la sección de descargas de su página oficial (elgg.org/download.php).
2. Descomprimos el paquete Elgg que hemos descargado y lo almacenamos en el directorio raíz de nuestro servidor local (por ejemplo `/home/www/elgg`). Recordemos que para las pruebas trabajaremos de forma local.
3. Elgg necesita un directorio especial para almacenar los archivos subidos a la red, por lo tanto, crearemos un directorio llamado 'datos'. Por razones de seguridad, este directorio debe estar fuera del directorio donde esté instalado Elgg. Por ejemplo, si Elgg está instalado en `'home/www/elgg/'`, crearíamos el directorio 'datos' en `'home/www/datos'`.
4. Creamos una base de datos para Elgg (ver *ANEXO I*).
5. Después de completar los pasos anteriores, desde el navegador accedemos a `'localhost/elgg'`. Nos mostrará una pantalla de bienvenida, simplemente hacemos clic en **Next**.

Figura 54. Instalando Elgg: Pantalla de bienvenida



Fuente: Elaboración propia utilizando Elgg

6. En las siguientes 2 pantallas se va a verificar que cumplimos con los requisitos para la instalación de Elgg. En la primera se comprueba que disponemos de PHP y de un servidor web, si todo es correcto hacemos clic en **Next**. En la segunda tenemos que completar los datos de nuestra base de datos creada para Elgg. Después de completar los datos hacemos clic en **Next**.

Figura 55. Instalando Elgg: Comprobación de requisitos

The figure consists of two screenshots of the Elgg installation process. The first screenshot shows the 'Requirements check' screen. On the left, a progress bar indicates the current step is '2. Requirements check'. The main content area shows three sections: 'PHP' with a green box stating 'Your server's PHP satisfies all of Elgg's requirements.', 'Web server' with a green box stating 'The test of the rewrite rules was successful.', and 'Database' with a box stating 'The database requirements are checked when Elgg loads its database.' Below these sections are 'Refresh' and 'Next' buttons. The second screenshot shows the 'Database installation' screen. On the left, the progress bar indicates the current step is '3. Database installation'. The main content area has a heading 'Database installation' followed by instructions: 'If you haven't already created a database for Elgg, do that now. Then fill in the values below to initialize the Elgg database.' Below this are five form fields: 'Database Username' (with 'elgg' entered), 'Database Password' (with '*****' entered), 'Database Name' (with 'elgg' entered), 'Database Host' (with 'localhost' entered), and 'Database Table Prefix' (with 'elgg_' entered). Each field has a small description below it. At the bottom right, there is a blue arrow pointing right and a 'Next' button.

Fuente: Elaboración propia utilizando Elgg

7. En este paso tendremos que introducir algunos datos sobre nuestro sitio web: nombre del sitio; email del sitio para la comunicación con los usuarios; URL del sitio web; dirección donde se encuentra el directorio 'datos' (en este caso es *C:\wamp\www\datos*); y definir el nivel de acceso al contenido creado por los usuarios de la red, en este caso se ha elegido que sólo los usuarios registrados podrán acceder al contenido. Estos datos se podrán modificar posteriormente.

Figura 56. Instalando Elgg: Configuración del sitio

The screenshot shows the 'Configure site' step of the Elgg installation process. On the left, a progress list shows steps 1 through 6, with '4. Configure site' highlighted. The main area has a green success message: 'Database has been installed.' Below this, a note states: 'We need some information about the site as we configure Elgg. If you haven't created a data directory for Elgg, you need to do so now.' The form includes several fields: 'Site Name' (containing 'Red Social'), 'Site Email Address' (containing 'pruebas.tecnoweb@gmail.com'), 'Site URL' (containing 'http://localhost/elgg/'), 'Elgg Install Directory' (containing 'C:\wamp\www\elgg/'), and 'Data Directory' (containing 'C:\wamp\www\datos/'). Each field has a descriptive label below it. At the bottom, there is a 'Default Site Access' dropdown menu set to 'Logged in users'. A blue arrow points to a 'Next' button.

Fuente: Elaboración propia utilizando Elgg

8. Lo siguiente que tenemos que hacer es crear una cuenta de administrador, completamos el formulario de registro y hacemos clic en **Next**.

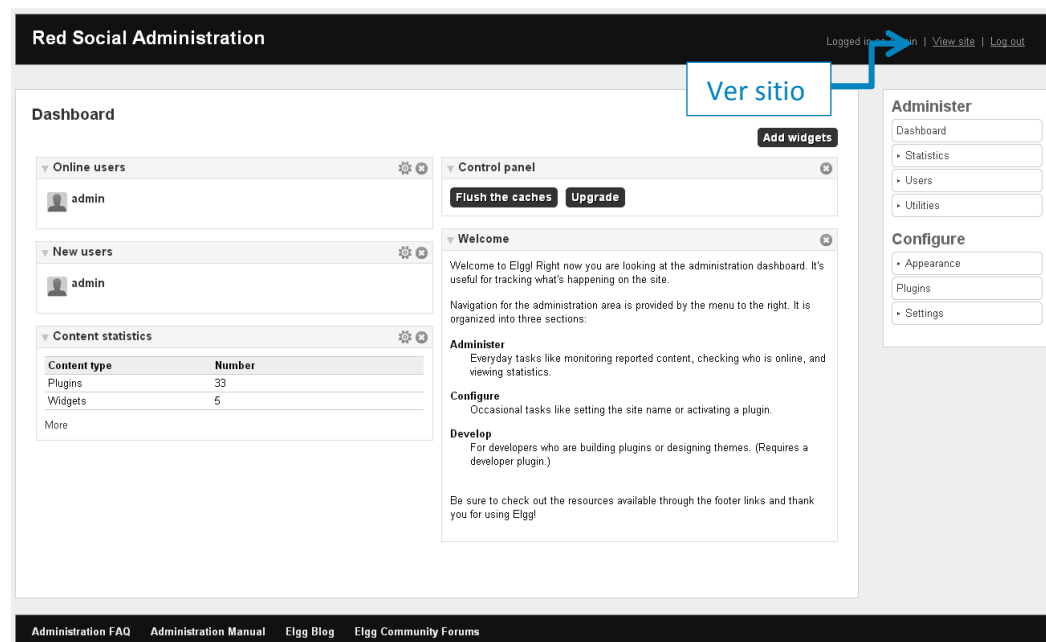
Figura 57. Instalando Elgg: Configuración del sitio

The screenshot shows the 'Create admin account' step of the Elgg installation process. On the left, the progress list shows steps 1 through 6, with '5. Create admin account' highlighted. The main area has a green success message: 'Site settings have been saved.' Below this, a note states: 'It is now time to create an administrator's account.' The form includes several fields: 'Display Name' (containing 'admin'), 'Email Address' (containing 'pruebas.tecnoweb@gmail.com'), 'Username' (containing 'admin'), 'Password' (containing '*****'), and 'Password Again' (containing '*****'). Each field has a descriptive label below it. A blue arrow points to a 'Next' button.

Fuente: Elaboración propia utilizando Elgg

9. En la última pantalla se nos mostrará un mensaje diciéndonos que la instalación ya está lista, así que hacemos clic en **Go to site** para ir a nuestro sitio web. Esto nos mostrará el panel de administración de Elgg.

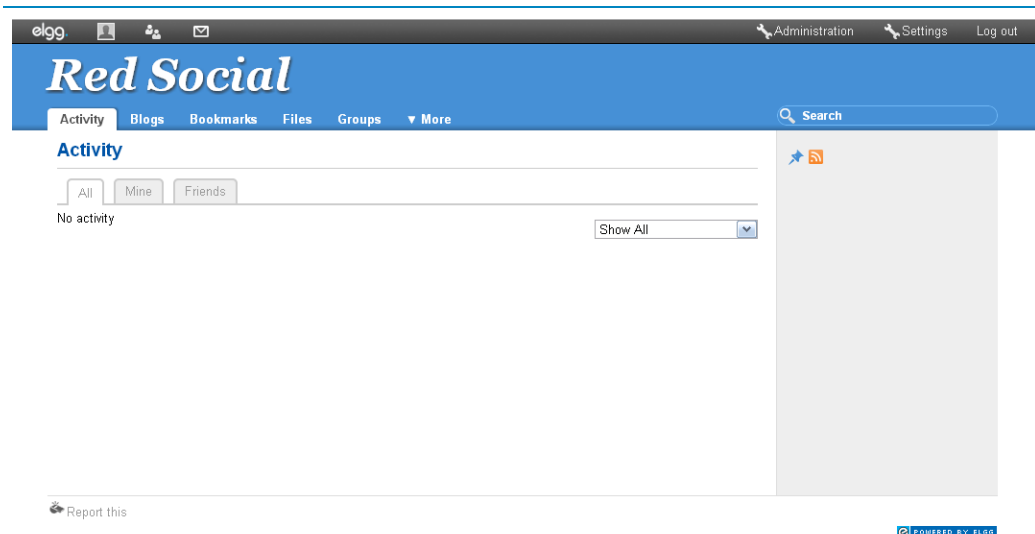
Figura 58. Panel de administración de Elgg



Fuente: Elaboración propia utilizando Elgg

Podemos ver el aspecto que tiene nuestra red social con Elgg recién instalado haciendo clic en **View site**.

Figura 59. Aspecto de Elgg recién instalado



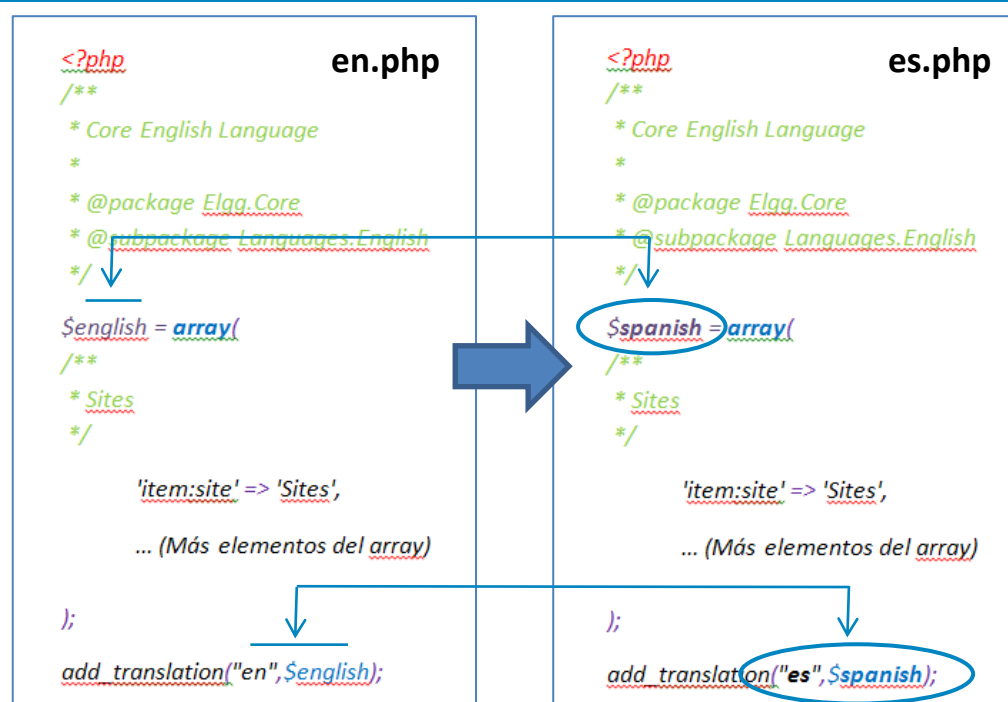
Fuente: Elaboración propia utilizando Elgg

✓ Traducir Elgg al español

La comunidad de Elgg cuenta con paquetes de idiomas que se pueden descargar e instalar fácilmente. Lamentablemente, para la última versión de Elgg aún no hay disponible un paquete en español, por lo tanto, la otra opción que tenemos es traducirlo nosotros mismos. Esto se hace de la siguiente manera:

1. Para la traducción del núcleo de Elgg, vamos al directorio donde tengamos instalado Elgg y entramos a la carpeta 'languages' (por ejemplo **elgg/languages/**) donde encontraremos un archivo **en.php**.
2. Abrimos el archivo **en.php** con nuestro editor preferido (por ejemplo *Notepad++*), editamos el contenido como se muestra en la figura 57, y guardamos el archivo como **es.php**, dentro de la misma carpeta.

Figura 60. Crear **es.php**



Fuente: Elaboración propia

En la figura anterior, en la imagen de la izquierda, podemos ver un extracto del código de **en.php**: las partes de color verde son comentarios; la variable **\$english** es un array que contiene los nombres de todas las partes del sitio web en inglés, el idioma por defecto; el método o función **add_translation()** añade la traducción al sitio web para que pueda ser utilizado. Por lo tanto, lo que hemos hecho en este paso ha sido preparar el fichero **es.php** para empezar con la traducción al español.

3. Los elementos de un array tienen dos partes, clave y valor (**clave** => **valor**). Para la traducción, únicamente tenemos que modificar el valor de cada elemento, por ejemplo: 'item:site' => '**Sites**' por 'item:site' => '**Sitios**'; 'login' => '**Log in**' por 'login' => '**Acceder**'; etc. El fichero **es.php** quedaría de la siguiente manera:

```
<?php
/**
 * Núcleo de Elgg en español
 */

$spanish = array(
/**
 * Sitios
 */

    'item:site' => 'Sitios',

/**
 * Sesiones
 */

    'login' => 'Acceder',

    ... (Más elementos del array)

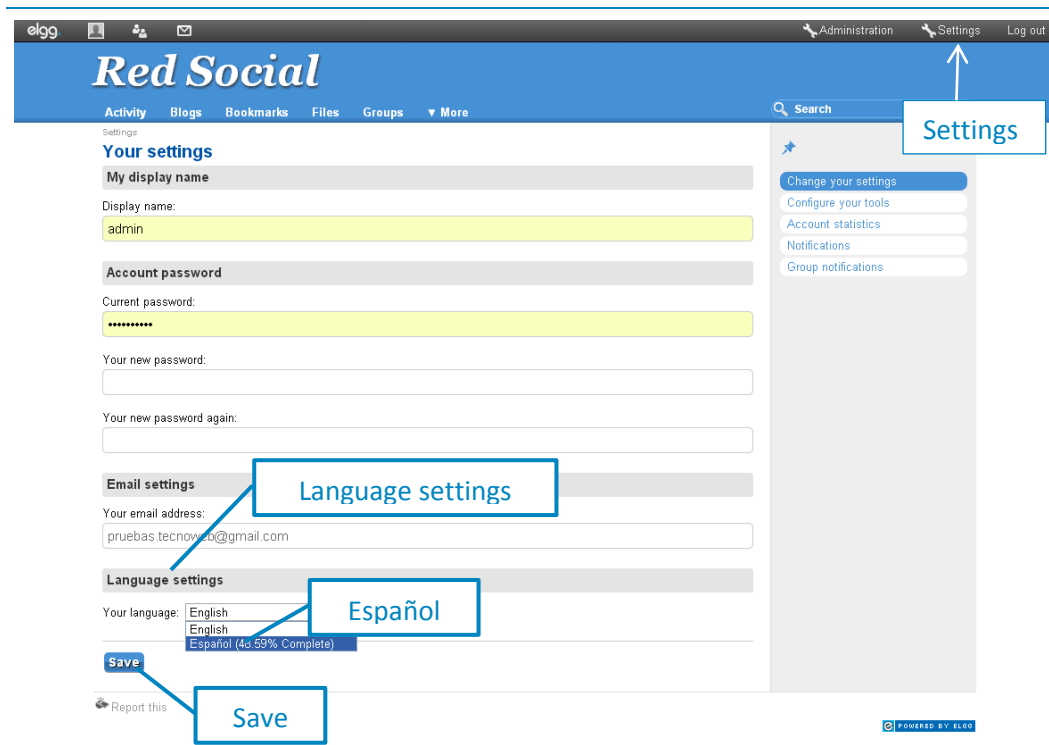
);

add_translation("es",$spanish);
```

Hacer la traducción es fácil pero hay que tener paciencia, ya que son muchos elementos. De todas formas, no hace falta traducir todos los elementos, podemos traducir únicamente los que consideremos importantes y mantener el resto en inglés.

4. Después de traducir el núcleo, tenemos que traducir los plugins que vayamos a utilizar. Tenemos que ir a la carpeta 'languages' de cada plugin y repetir los pasos 2 y 3. Los plugins se instalan en la carpeta 'mod', que está dentro del directorio donde tenemos elgg instalado, por ejemplo, para el plugin para grupos (*groups*) la ruta sería **elgg/mod/groups/languages/**.
5. Cuando ya hayamos traducido lo que nos interesa, debemos ir a nuestro sitio web para elegir el idioma español. Entramos como administradores y hacemos clic en **Settings**, luego, en el apartado "Language settings", elegimos el idioma español y hacemos clic en **Save**. Con esto ya tendríamos nuestra web en español.

Figura 61. Cambiar el idioma en Elgg



Fuente: Elaboración propia utilizando Elgg

6. Por último, vamos a establecer que el idioma por defecto del sitio sea el español. Hacemos clic en **Administración** para ir al panel de administración, luego clic en **Configuración** y elegimos **Configuración básica**. En el campo “Lenguaje por defecto para el sitio” elegimos el español y guardamos.

Figura 62. Establecer un idioma por defecto en Elgg



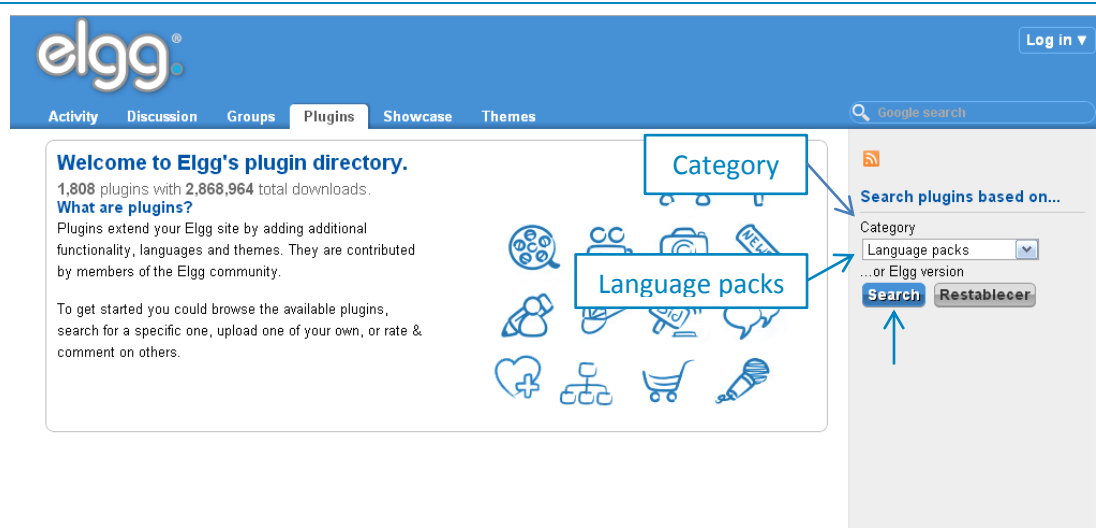
Fuente: Elaboración propia utilizando Elgg

Para este proyecto se ha utilizado la versión 1.8.14 de Elgg, lanzada en marzo de 2013, ya que cuenta con un paquete en español y esto nos ahorra tiempo en la traducción. La última versión es la 1.8.16 que no presenta grandes cambios con respecto a la primera. De todas formas, para un desarrollo comercial, es recomendable tener la última versión por temas de mejoras en la seguridad del sitio.

La forma de traducir Elgg con un paquete de idiomas se basa en la misma idea que en los pasos comentados anteriormente, tenemos que añadir los ficheros es.php para el núcleo y para los plugins de Elgg. La ventaja es que estos ficheros ya están creados y sólo tenemos que descargarlos del sitio de la comunidad de Elgg y copiar los ficheros a sus respectivas carpetas.

Para buscar un paquete de idiomas nos dirigimos a 'community.elgg.org/plugins' y en el campo '*Category*' elegimos '*Language packs*', podemos añadir como palabra clave '*spanish*' o '*español*' y clic en **Search**.

Figura 63. Buscar paquete de idiomas en la comunidad Elgg



Fuente: Community.elg.org/plugins

Una vez que hemos encontrado el paquete que queremos, lo descargamos y lo descomprimos, encontraremos dos carpetas, **languages** y **mod**. Esto ya está preparado para que al copiar estas dos carpetas a la raíz de Elgg (directorio donde tenemos instalado Elgg), los ficheros es.php se almacenen directamente en las carpetas que les correspondan.

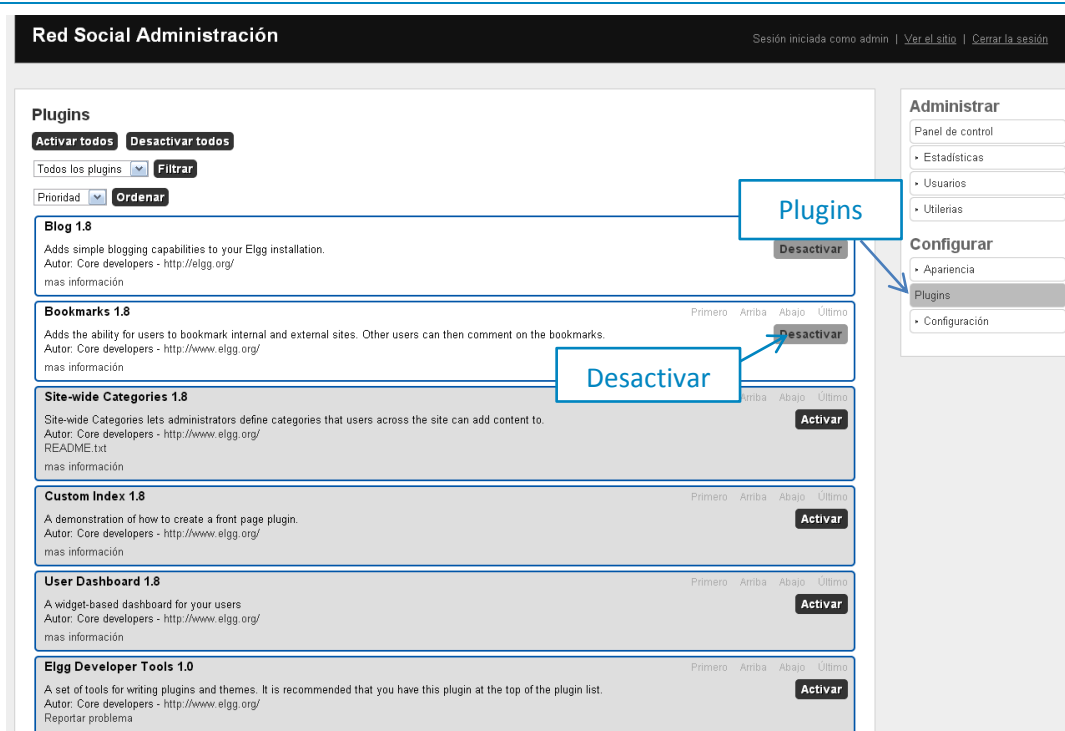
Por último, activamos el idioma español siguiendo los pasos 5 y 6 que comentamos anteriormente.

4.2.3.2 Configuración y personalización de nuestra red social

Después de instalar Elgg, prácticamente ya tenemos el núcleo de una red social funcionando, de hecho, la instalación incluye 33 plugins, algunos de ellos activados por defecto, con los que podemos añadir o quitar características a nuestra red según nuestras preferencias.

Para ver los plugins que tenemos disponibles nos dirigimos al panel de administración, y en la sección “Configurar”, en la parte derecha, hacemos clic en **Plugins**. Veremos la lista de plugins con una breve descripción y la opción de **activar** si el plugin está desactivado, o de **desactivar** en caso contrario. La mayoría de plugins activos nos ofrecen funcionalidades básicas que las redes sociales suelen tener, pero también hay activos otros plugins que pueden resultar menos interesantes para algunos proyectos. Activamos o desactivamos los de nuestra preferencia.

Figura 64. Lista de plugins por defecto - Elgg



Fuente: Elaboración propia utilizando Elgg

En la parte derecha podemos ver el área de administración que se divide en dos secciones: *Administrar* y *Configurar*. En la sección “Administrar” podemos ver: las estadísticas del sitio web (versión de Elgg, cantidad de usuarios, plugins, etc.); un menú para la gestión de usuarios desde donde podemos agregar un nuevo usuario, ver los usuarios conectados, los que son administradores, entre otras opciones; al final de

esta sección tenemos una opción para ver el contenido que ha sido reportado por nuestros usuarios.

En la sección “Configurar” encontramos: opciones para personalizar la apariencia de nuestra red social; la administración de plugins que hemos comentado anteriormente; una sección de configuración donde podemos definir aspectos generales de nuestra red, además, los plugins que sean configurables también aparecerán en esta sección.

Figura 65. Configuración avanzada - Elgg

Fuente: Elaboración propia utilizando Elgg

En la figura anterior podemos ver la página de configuración avanzada de nuestra red. Todas las opciones tienen una pequeña descripción para saber su utilidad, algunas son las mismas que las que nos pedían cuando instalamos Elgg, pero también encontramos opciones sobre el nivel de privacidad de los usuarios, algunas opciones técnicas, también opciones para convertir nuestra red en una intranet, etc. En este caso únicamente se ha activado la opción “Permitir al usuario establecer su propio nivel de seguridad de publicación por defecto” y lo demás se ha dejado con los valores predeterminados.

Ahora vamos a navegar por las opciones de apariencia de nuestra red social. Vamos a elegir los elementos que queramos que aparezcan en la barra superior de nuestra red, para ello hacemos clic en **Apariencia** y luego en **Elementos del menú**. Elegimos los elementos de nuestra preferencia y el orden en el que queramos que se muestren en

nuestra red. También podemos añadir un nuevo elemento al menú, que puede ser parte de la red social o un elemento que sirva como enlace a una web amiga.

Figura 66. Elementos del menú - Elgg



Fuente: Elaboración propia utilizando Elgg

Los elementos que se han elegido son: *Actividad*, *Miembros*, *Grupos* y *The Wire*. El resto de elementos irán dentro de la pestaña *Más*.

Nuestro siguiente paso será editar los campos de perfil, para ello vamos a instalar el plugin **Profile manager**, ya que la herramienta de edición por defecto es muy limitada. Buscamos el plugin en la comunidad de Elgg como lo hicimos con el paquete de idioma en español (ver figura 60). Una vez que lo hemos encontrado, lo descargamos y lo descomprimos en la carpeta **mod** (que está en el directorio donde tenemos instalado Elgg). Sólo nos queda activar el plugin, para ello nos dirigimos al panel de administración, hacemos clic en **Plugins**, buscamos el plugin **Profile manager** (que estará al final de la lista) y hacemos clic en **activar**.

Después de activar el plugin, hacemos clic en **Configuración** para ver las opciones que nos ofrece el plugin. Encontraremos opciones para el registro de un usuario, para la edición de un perfil, la vista de un perfil, podemos agregar un widget para ver el porcentaje del perfil que está completo, etc. En este caso hemos dejado las opciones de configuración por defecto pero se pueden modificar al gusto de cada persona.

Figura 67. Activar plugin *Profile manager* - Elgg

The screenshot shows the Elgg plugin manager interface. Three plugins are listed: 'User Validation by Email 1.8', 'Zaudio 1.8', and 'Profile Manager 7.5.1'. The 'Profile Manager 7.5.1' plugin is selected, and its 'Configuración' button is highlighted with a blue circle and a blue arrow pointing to the word 'Configuración' in the text below. The 'Desactivar' button is visible for each plugin.

Fuente: Elaboración propia utilizando Elgg

Para añadir campos de perfil nos vamos a **Apariencia** y hacemos clic en **Editar campos de perfil**. En la sección **Profile fields** vemos que aún no tenemos campos creados, así que hacemos clic en **Import default fields** para importar los campos que Elgg trae por defecto. Después de importar los campos, veremos las opciones que tenemos disponibles para cada campo: mostrar el campo en el formulario de registro, cambiar su posición, eliminar, editar, etc.

Figura 68. Importar campos de perfil por defecto - Elgg

The screenshot shows the 'Apariencia : Editar campos de perfil' page in Elgg. The 'Importar campos por defecto' button is highlighted with a blue box and a blue arrow pointing to it. The 'Añadir campo' button is also highlighted with a blue arrow. The 'Campos de perfil por defecto' section is indicated by a blue bracket. The 'Administrar' sidebar on the right shows the 'Configurar' section with 'Editar campos de perfil' highlighted. The 'Importar campos por defecto' button is also highlighted with a blue box and a blue arrow pointing to it.

Fuente: Elaboración propia utilizando Elgg

Para agregar un campo hacemos clic en **Añadir**, en la sección **Profile fields**, y completamos el formulario que nos aparece (ver figura 66). Por ejemplo, vamos a crear el campo “Género” que no viene en los campos por defecto de Elgg: *Name* es el nombre del elemento, simplemente ponemos ‘genero’; *Label* será el nombre que aparezca como campo de perfil, escribimos ‘Género’; en Hint se suele poner una breve descripción del campo, en este caso no hace falta poner nada; como tipo de campo o *field type* elegimos **Dropdown** y como opciones ponemos *Masculino* y *Femenino* (separados por una coma); para el campo “Género” las opciones adicionales las dejaríamos con los valores predeterminados. Por último, hacemos clic en **Guardar**.

Figura 69. Agregar campo de perfil: Género

The image shows two screenshots from the Elgg CMS interface. The top screenshot is the 'Edit a profile field' form. It has fields for 'Name' (filled with 'genero'), 'Label*' (filled with 'Género'), 'Hint*' (empty), 'Field Type' (set to 'Dropdown'), and 'Options (comma separated)*' (filled with 'Masculino,Femenino'). Below these are 'Additional options' with several checkboxes: 'Show on register form' (No), 'Mandatory' (No), 'User can edit this field' (Si), 'Show on profile as tags' (No), 'Field has a blank option' (No), and 'Admin only field' (No). A blue arrow points to the 'Guardar' button. The bottom screenshot shows a user profile page with sections for 'Sitio Web', 'Usuarios registrados', and 'Usuario de Twitter'. The 'Género' field is circled in blue, and a blue arrow points to it, indicating it has been successfully added to the profile.

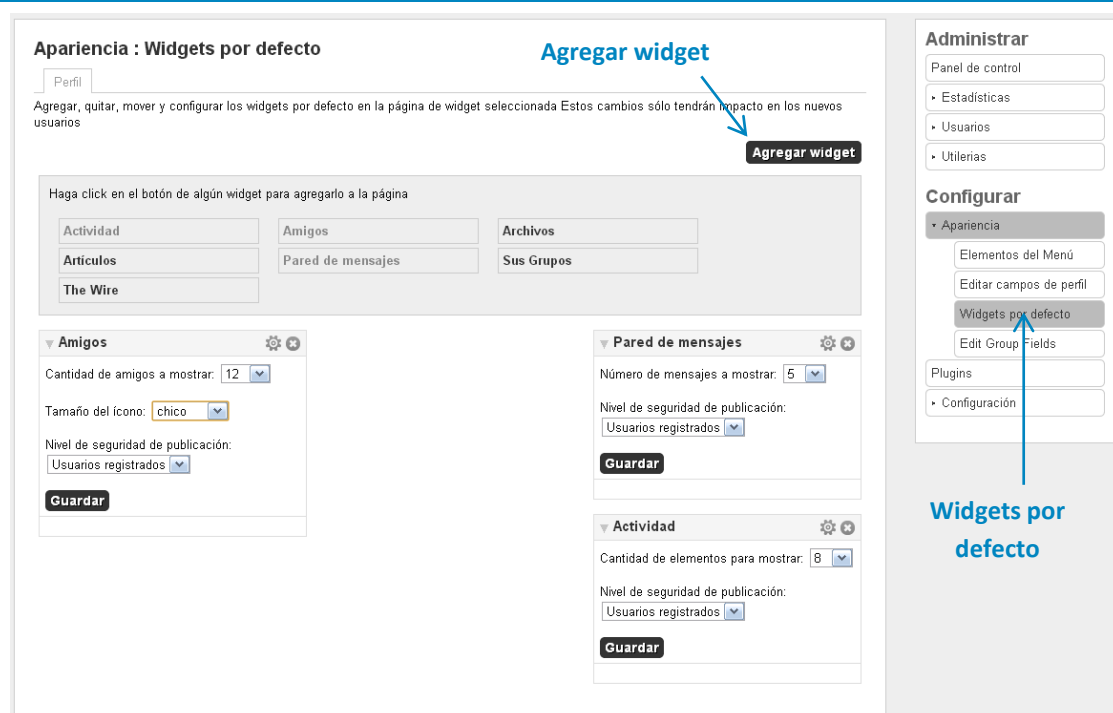
Fuente: Elaboración propia utilizando Elgg

En la figura anterior podemos ver que el campo “Género” se ha añadido correctamente.

Repitiendo el proceso anterior podemos agregar todos los campos de perfil que creamos necesarios para nuestra red social.

Continuando con la apariencia de la red, podemos establecer que algunos widgets aparezcan por defecto en la página de perfil de cada usuario, para ello nos dirigimos a **Apariencia** y hacemos clic en **Widgets por defecto**. Para agregar los widgets simplemente hacemos clic en **Agregar widget** y elegimos los que consideremos oportunos. En este caso se han elegido: **Amigos**, widget donde se mostrarán los amigos de cada usuario, se puede modificar la cantidad de amigos que se mostrarán, el tamaño del icono y el nivel de seguridad; **Pared de mensajes**, donde los usuarios podrán dejar sus mensajes cuando visiten un perfil, se puede modificar la cantidad de mensajes y el nivel de seguridad; **Actividad**, widget donde se mostrará la actividad más reciente de cada usuario, se puede modificar el número de elementos que se mostrarán y el nivel de seguridad.

Figura 70. Agregar widgets por defecto - Elgg



Fuente: Elaboración propia utilizando Elgg

Después de hacer estos cambios, la apariencia del perfil de usuario quedaría de la siguiente forma:

Figura 71. Perfil de usuario - Elgg



Fuente: Elaboración propia utilizando Elgg

Lo siguiente que podemos hacer es añadir algunos widgets, que puedan resultar útiles, a la página principal de nuestra red social (por ejemplo, *últimos usuarios registrados* o *usuarios en línea*).

Con el plugin **3 Column river activity** podemos añadir una gran cantidad de widgets y además darle otro aspecto a nuestra red. Buscamos el plugin en la comunidad de Elgg, lo descargamos e instalamos, tal como lo hicimos con el plugin **Profile manager** en pasos anteriores. Después de activar el plugin hacemos clic en **configuración** (ver figura 64) donde encontraremos múltiples opciones para personalizar nuestra red social. Podemos modificar el layout²⁸ de nuestro sitio web, agregar widgets como: avatar de usuario, últimos archivos subidos, últimos blogs, últimos grupos, miembros recientes, usuarios en línea, amigos en línea, etc. Para activar los widgets simplemente elegimos la opción **Yes** en el campo **"Show... Descripción del widget"** (ver figura 69) y al final guardamos los cambios. En este caso únicamente se han activado los widgets: *avatar del usuario y su estado* (fecha de registro y última fecha de conexión), *miembros recientes*, *usuarios en línea* y *The Wire*.

²⁸ Un layout puede definirse como un esquema de distribución de los elementos dentro de un diseño.

Figura 72. Configuración 3 Columns river activity - Elgg

Configuración
3 Column River Activity

Thank you very much for downloading 3C River Activity. Your Comments and Suggestions are always welcome and You are always free to contact Me for any Support or Modification Through My [Personal website](#)

Layouts

Select the Layout for the 3C River Activity Page : 2 Column Layout

Select a Layout for the whole website : 2 Column Layout

Select a view for the 3C River Activity Page River Boxes : Featured

Avatar & Links

Show profile avatar and links in 3C River Activity Page : Yes

Where you want to show this River Box : Right Column

Vertical Positioning / Order Priority :

Show Member Status below Profile Avatar : Yes

Show Links below Profile Avatar : No

Show Avatar in User Icon Menu : No

Horoscope

Show horoscope in 3C River Activity Page : No

Where you want to show this River Box : Right Column

Vertical Positioning / Order Priority :

Administrar

Panel de control

- Estadísticas
- Usuarios
- Utilerías

Configurar

- Apariencia
- Plugins
- Configuración
 - Configuración Básica
 - Configuración Avanzada
 - 3 Column River Activity
 - Garbage Collector
 - Groups
 - Log Rotate
 - Profile Manager

Fuente: Elaboración propia utilizando Elgg

Este plugin permite añadir muchas características a nuestra red social que pueden resultar interesantes según el proyecto de cada usuario. Queda a cargo del lector probar la utilidad de estas características en su proyecto personal.

Figura 73. Modificaciones hechas con 3 Columns river activity - Elgg



Fuente: Elaboración propia utilizando Elgg

Otro plugin muy útil para modificar la apariencia de nuestra red social es **Easy theme**, ya que nos proporciona una gran variedad de opciones para personalizar el tema de nuestra red. Como ya es usual, tenemos que buscar el plugin en la comunidad de Elgg e instalarlo de la misma forma que los plugins anteriores. Cuando lo activemos el sistema nos redirigirá a una pantalla de configuración donde podremos elegir opciones sobre la apariencia de la red, tales como: imagen de cabecera, dimensiones de la imagen, color de fondo, posición de la caja de búsqueda, etc.

Figura 74. Configuración Easy theme- Elgg

Configuración
Easy Theme

You need to complete this form, and 'SAVE', before EasyTheme is ready to use.

[1] First choose your **HEADER IMAGE** and save it as heading.jpg in 'mod/easytheme/graphics'. (Choose your image carefully - make sure it is the right width and height for the header of your page.)

[2] How wide is your image? - this determines the Width of the Centred panel (Theme default = 990px) (Elgg default = 100%)

990px

[3] How high is your image? (Theme default = 295px)

295px

[4] What colour do you want for the menu bar background? (Theme default = #181a2f).

#181a2f

[5] You might need to move the search box up or down (Theme default = 206px)

206px

[6] Centre panel :: What width do you want for the left and right border? (Theme default = 1px) (No border = 0px).

1px

[7] Centre panel :: What colour do you want for the left and right border? (Theme default = #000000).

#000000

[8] Centre panel :: Change the left and right shadow? (Theme default = 10px) (No shadow = 0px).

10px

[9] For the **PAGE BACKGROUND**:

Administrar

de control

- Estadísticas
- Usuarios
- Utilerías

Configurar

- Apariencia
- Plugins
- ▼ Configuración
 - Configuración Básica
 - Configuración Avanzada
 - 3 Column River Activity
 - Easy Theme**
 - Garbage Collector
 - Groups
 - Log Rotate
 - Profile Manager

Fuente: Elaboración propia utilizando Elgg

Para algunas opciones, cuya modificación puede ser complicada, tenemos una explicación sobre cómo modificar dicho elemento. Por ejemplo, para cambiar la imagen de cabecera nos dice que tenemos que almacenar esta imagen en 'mod/easytheme/graphics' y renombrarla como "heading.jpg", además las dimensiones de la imagen deben coincidir con las establecidas en las opciones [2] y [3] que se pueden ver en figura 71. Por lo tanto, después de seleccionar nuestra imagen de cabecera, utilizaremos un editor de imagen para adaptar las dimensiones de la imagen y luego la guardaremos como **heading.jpg** en la ubicación descrita anteriormente.

Para las opciones referentes a los colores se utilizan los valores en hexadecimal, entre estas opciones tenemos: color de la barra de menú, color de los bordes, color de texto, color de los botones, etc.

Para las dimensiones se utilizan pixeles, entre las opciones encontramos: ancho de los bordes, altura de imagen, ancho de imagen, ubicación de algunos elementos (como la caja de búsqueda), etc.

Para este ejemplo se ha modificado la imagen de cabecera, la altura de la imagen, el color de la barra de menú y la ubicación de la caja de búsqueda. El resto de opciones se ha dejado con los valores predeterminados. En la siguiente figura se puede ver el resultado:

Figura 75. Red social creada utilizando Elgg



Fuente: Elaboración propia utilizando Elgg

Existen más plugins que podríamos continuar instalando y con los que podríamos conseguir una personalización más avanzada de nuestra red social (características más orientadas a los objetivos de cada proyecto en particular), pero con lo visto hasta este momento, ya tendríamos nuestra red social medianamente personalizada y que ya podría ser puesta en producción (ver ANEXO II).

4.3 Joomla - JomSocial

Joomla es un potente CMS que nos permite crear sitios web dinámicos, elegantes e interactivos de manera sencilla. Este CMS surge en 2005 como resultado de una división del proyecto Mambo²⁹, el cual fue la base de su primera versión.

Gracias a muchos colaboradores, comunidades y desarrolladores, que respaldaron el proyecto desde sus inicios, Joomla es actualmente uno de los CMS más usados y conocidos del mercado. Según datos estadísticos extraídos del informe “Open Source CMS Market Share Report”, en 2011, Joomla obtuvo una media semanal de 86 547 descargas, únicamente superado por WordPress.

En principio, este CMS está dirigido a proyectos de pequeña o media envergadura que requieren comunicación y presencia en internet de forma esencial: tiendas online, comunidades de usuarios, sitios web corporativos, etc. Además, existe una gran cantidad de documentación con la que podemos obtener los conocimientos necesarios para extraer todo el potencial de Joomla.

4.3.1 Características

Algunas de las características que nos ofrece Joomla son las siguientes:

- **Fácil publicación y gestión de contenidos:** Podemos organizar el contenido por categorías y secciones, nos permite crear tantas páginas como necesitemos y editarlas fácilmente con un editor de texto integrado en el CMS, como si trabajásemos con nuestro editor de texto habitual.
- **Creación de menús:** Podemos definir tantos menús y submenús como necesitemos.
- **Administración de archivos:** Podemos subir a nuestra web muchos tipos de archivos, como imágenes, texto, audio, etc.
- **Gestión de usuarios:** Administración de usuarios para crear contenidos específicos y accesos a determinadas partes de nuestra web.
- **Encuestas y estadísticas:** Se pueden crear encuestas y mostrarlas en la web para que los usuarios voten y tener estadísticas.

²⁹ Antiguo CMS open source para la creación y gestión de sitios web.

- **Plantillas:** El diseño de Joomla está basado en plantillas, las cuales se pueden modificar para adaptarlas a nuestras necesidades.
- **Creación de módulos:** Los *módulos* en Joomla son similares a lo que conocemos como *widgets*. Podemos crear módulos adicionales para poder colocar contenidos en determinadas partes de nuestra web.
- **Actualización de noticias:** Sindicación de noticias para poder publicar contenidos RSS automáticamente.
- **Administración de anuncios:** Gestión de banners que nos permitan tener publicidad en nuestra web.
- **Ampliación de la funcionalidad:** Instalación de componentes adicionales que nos permitan extender la funcionalidad de nuestra web según nuestras necesidades.
- ✓ **Requisitos para la instalación de Joomla**

Para instalar la última versión estable de Joomla, la 3.1, es necesario contar con: PHP (5.3.1 o superior); una base de datos MySQL (5.1 o superior), MSSQL (10.50.1600.1 o superior) o PostgreSQL (8.3.18 o superior); un servidor web Apache (2.x o superior), Nginx (1.0 o superior) o Microsoft IIS 7.

4.3.2 JomSocial

JomSocial es un componente de Joomla que nos permite añadir características de red social a nuestra web. Su última versión estable es la 3.0 y trae todo lo necesario para crear nuestra red social: galería de fotos, galería de videos, gestión de eventos, últimas noticias, y muchas otras características que se pueden añadir con extensiones (plugins) de terceros y que se pueden integrar con JomSocial.

✓ Características

Algunas de las características más destacadas de JomSocial son las siguientes:

- **Gestión de perfiles de usuario:** Se pueden crear diferentes campos de perfil de muchos tipos (fechas, lugares, etc.) con el fin de obtener información que resulte interesante para los miembros de nuestra red social. JomSocial también dispone de una herramienta de búsqueda avanzada de perfiles basándose en diferentes criterios.

- **Galería de fotos:** JomSocial cuenta con una galería de fotos por defecto y no hace falta instalar ninguna extensión. Cada álbum cuenta con características interactivas como comentarios, sistema de 'me gusta' similar a Facebook, etiquetado de fotos, etc.
- **Gestor de eventos:** Se pueden crear eventos públicos o privados, limitar el número de plazas disponibles, mostrar el lugar del evento en los mapas de google, etc.
- **Grupos de usuarios:** Cada grupo de usuarios tiene sus propias fotos, videos y sección de eventos. Además hay un muro de discusión y una herramienta para compartir archivos entre los miembros del grupo. Se pueden crear grupos públicos o privados, en el segundo caso haría falta una invitación para que un usuario pueda unirse y ver el contenido del grupo.
- **Extensible:** JomSocial es extensible a través de su API que permite a los desarrolladores ampliar su funcionalidad. Hay disponibles cientos de plugins con los cuales podemos personalizar nuestra red social como más nos guste.
- **Control de la privacidad:** Los miembros tienen la facultad de restringir quién puede acceder a su contenido, se puede elegir entre *sólo amigos*, *miembros registrados*, *sólo yo* y *público*. El administrador también puede establecer una configuración de privacidad predeterminada para todos.
- **Integración con Facebook:** JomSocial trae por defecto la herramienta Facebook connect que sirve, entre otras cosas, para que los miembros puedan iniciar sesión en nuestra comunidad con sus cuentas de Facebook, invitar a sus amigos de Facebook a unirse a nuestra comunidad, publicar actividades en Facebook, etc.

4.3.3 Sitios hechos con Joomla - JomSocial

Algunos ejemplos de lo que podemos conseguir con JomSocial son los siguientes:

✓ Leicester Business Women

Este sitio web está dedicado a mujeres emprendedoras, los miembros pueden aprender sobre los aspectos prácticos de los negocios, obtener ayuda para desarrollar sus ideas y también mejorar su confianza y motivación.

Figura 76. Página de inicio de Leicester Business Women

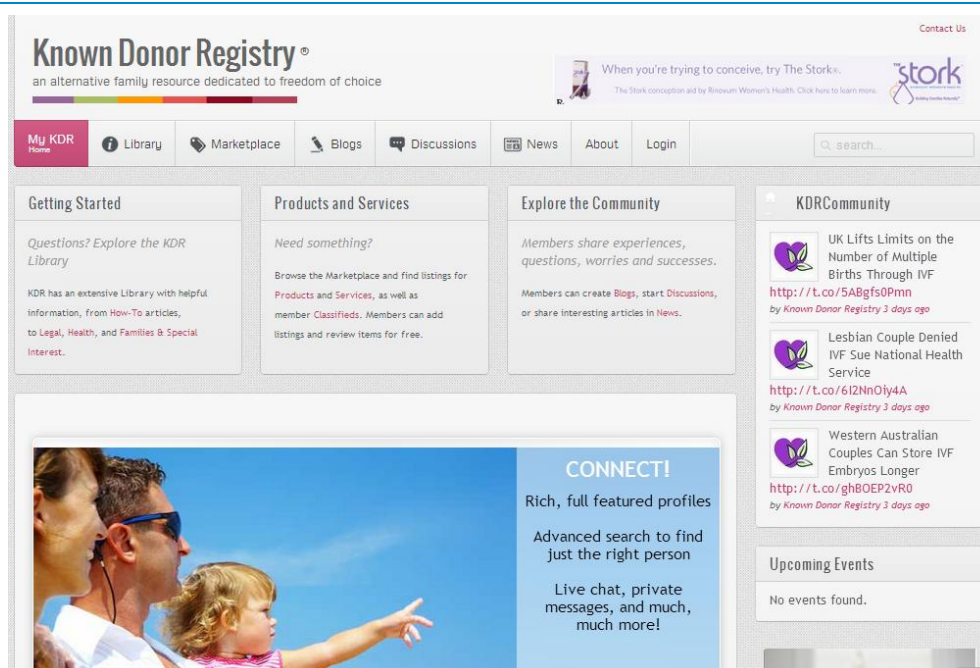


Fuente: Leicesterbusinesswomen.co.uk

✓ Known Donor Registry

Esta comunidad está dedicada a personas que no pueden tener hijos por el método habitual y se ven forzadas a utilizar métodos alternativos. En este sitio se puede encontrar información relacionada con el tema, conseguir donantes, etc.

Figura 77. Página de inicio de Known Donor Registry

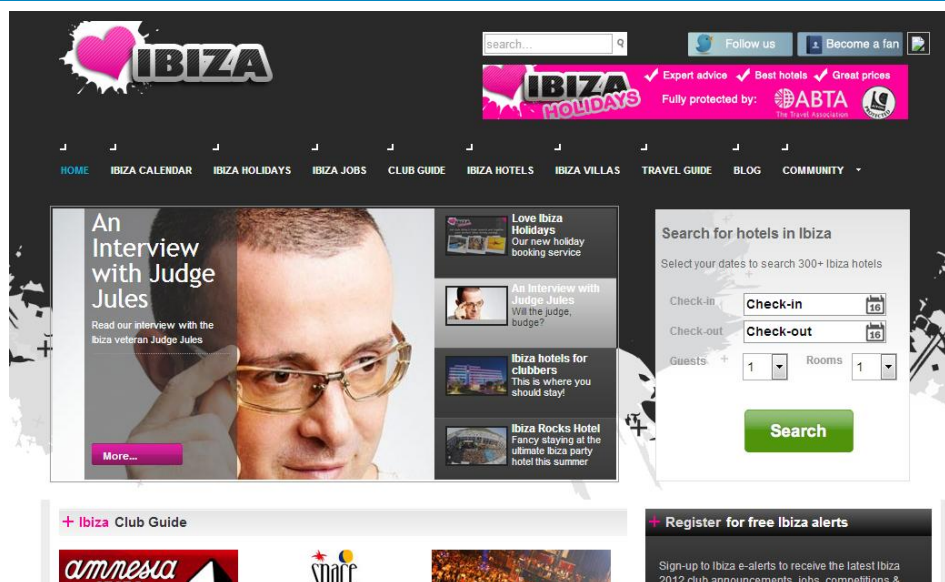


Fuente: Knowndonorregistry.com

✓ Love Ibiza

En este sitio se puede encontrar información útil para pasar unas vacaciones en Ibiza, conectar a los viajeros y mantenerlos informados sobre nuevos eventos.

Figura 78. Página de inicio de Love Ibiza



Fuente: Loveibiza.net

✓ Irish Pubs Global

Comunidad que conecta a los dueños de pubs irlandeses de todo el mundo con el fin de compartir sus conocimientos y habilidades sobre cómo manejar sus pubs.

Figura 79. Página de inicio de Irish Pubs Global



Fuente: irishpubsglobal.com

4.3.4 Creando una red social con Joomla - JomSocial

Como en casos anteriores, vamos a ver el proceso de instalación y configuración de este CMS y ver las opciones que nos ofrece para la personalización de nuestra red social.

4.3.4.1 Instalación de Joomla

La instalación la haremos utilizando una base de datos MySQL y un servidor web Apache. Seguimos estos pasos para la instalación:

1. Descargamos la última versión de Joomla desde la sección de descargas de su página oficial (joomla.org/download.html).
2. Descomprimos el fichero que hemos descargado y ponemos el contenido en el directorio raíz de nuestro servidor local (*home/www/joomla*).
3. Creamos una base de datos para Joomla (ver ANEXO I).
4. Desde el navegador accedemos a '*localhost/joomla*', donde tendremos rellenar algunos campos básicos de nuestro sitio web como el nombre del sitio, una descripción, crear una cuenta de administrador, etc. Después de completar los datos hacemos clic en **Siguiente**.

Figura 80. Instalando Joomla: Configuración principal

Joomla!® es software libre liberado bajo la GNU General Public License.

1 Configuración 2 Base de datos 3 Visión general

Seleccionar el idioma Spanish (Español) → Siguiente

Configuración principal

Nombre del sitio *	Red Social	El correo electrónico del administrador *	pruebas.tecnoweb@gmail.com
Introduzca el nombre de su sitio Joomla!		Introduzca una dirección de correo electrónico. Debe ser la dirección de correo electrónico del súper administrador del sitio.	
Descripción	Un sitio para compartir	Nombre de usuario del administrador *	admin
Introduzca la descripción general de todo el sitio, la cual será usada por los motores de búsqueda. Generalmente, un máximo de 20 palabras suele ser lo óptimo.		Asigna el nombre de usuario para su cuenta de súper administrador.	
		Contraseña del administrador *	*****
		Asigne la contraseña de la cuenta del súper administrador y confírmela en el campo de más abajo.	
		Confirmar la contraseña del administrador *	*****

Sitio fuera de línea ☒ No ☐ Sí

Poner fuera de línea el acceso a la zona pública del sitio cuando se complete la instalación. Si ahora no es necesario, recuerde que siempre que lo desee podrá poner el sitio fuera de línea desde la configuración global.

Fuente: Elaboración propia utilizando Joomla

5. En la siguiente pantalla tenemos que introducir la información de la base de datos que creamos en el tercer paso.

Figura 81. Instalando Joomla: Configuración de la base de datos

Joomla!® es software libre liberado bajo la GNU General Public License.

1 Configuración 2 Base de datos 3 Visión general

Configuración de la base de datos Anterior Siguiente

Tipo de base de datos * MySQLi
Probablemente sea "mysqli"

Hospedaje * localhost
Normalmente es "localhost"

Usuario * joomla
Algo como "root" o un nombre de usuario facilitado por quien le sirva el hospedaje

Contraseña *
Por cuestiones de seguridad, es primordial usar una contraseña para la cuenta de su base de datos.

Base de datos * joomla
En algunos hospedajes solo se permite el nombre específico de una base de datos por sitio. En esos casos, si le interesa instalar más de un sitio, puede usar el prefijo de las tablas para distinguir entre los sitios de Joomla! que usen la misma base de datos.

Prefijo de las tablas * jom_
Elija un prefijo para la base de datos o use el generado aleatoriamente. Lo óptimo es que sea de tres o cuatro caracteres de largo y que contenga solo caracteres alfanuméricos, y DEBE acabar con un guión bajo. Asegúrese de que el prefijo elegido no esté siendo usado por otras tablas.

Proceso para una base de datos antigua * Respaldo Borrar
Se reemplazará cualquier respaldo existente de tablas pertenecientes a Joomla!

Fuente: Elaboración propia utilizando Joomla

6. En la siguiente pantalla veremos un resumen de las configuraciones que hicimos previamente y tendremos la posibilidad de instalar algunos datos de ejemplo recomendados para principiantes. En nuestro caso instalaremos Joomla sin datos de ejemplo, por lo tanto, seleccionamos 'Ninguno' y hacemos clic en **Instalar**.

Figura 82. Instalando Joomla: Visión general

Joomla!® es software libre liberado bajo la GNU General Public License.

1 Configuración 2 Base de datos 3 Visión general

Finalización Anterior Instalar

Instalar los datos de ejemplo

- ☒ Ninguno (Requerido para la creación de un sitio multidioma básico.)
- ☐ Datos de ejemplo tipo blog en inglés (GB)
- ☐ Datos de ejemplo tipo folleto en inglés (GB)
- ☐ Datos de ejemplo predeterminados en inglés (GB)
- ☐ Datos de ejemplo: Learn Joomla English (GB)
- ☐ Datos de ejemplo: Test English (GB)

La instalación de los datos de ejemplo es muy recomendable para los principiantes. Esto instala el contenido de ejemplo que se incluye en el paquete de instalación de Joomla!

Visión general

Configuración del correo electrónico ☒ No ☐ Sí

Enviar los datos de configuración por correo electrónico a `pruebas.tecnoweb@gmail.com` después de concluir la instalación.

Configuración principal

Nombre del sitio	Red Social
Descripción	Un sitio para compartir
Sitio fuera de línea	No
El correo electrónico del administrador	<code>pruebas.tecnoweb@gmail.com</code>
Nombre de usuario del administrador	admin

Configuración de la base de datos

Tipo de base de datos	mysql
Hospedaje	localhost
Usuario	joomla
Contraseña	***
Base de datos	joomla
Prefijo de las tablas	jom_

Fuente: Elaboración propia utilizando Joomla

- Después de instalar Joomla podemos poner nuestro sitio en español muy fácilmente. Hacemos clic en **Pasos extra: Instalar idiomas**.

Figura 83. Instalando Joomla: Joomla en su idioma

Sitio Administración

Detalles de acceso a la administración

Correo electrónico `pruebas.tecnoweb@gmail.com`

Usuario `admin`

Joomla! en su propio idioma o creación de un sitio multidioma básico

Antes de borrar la carpeta de instalación puede instalar más idiomas. Si desea añadir más idiomas, haga clic en el siguiente botón.

Pasos extra: Instalar idiomas

Nota: necesitará conexión a internet para que Joomla pueda descargar e instalar los nuevos idiomas. Algunas configuraciones del servidor no permiten que Joomla pueda instalar los idiomas. Si este fuera su caso, no se preocupe, los podrá instalar después desde la administración del CMS.

Fuente: Elaboración propia utilizando Joomla

En la siguiente pantalla tendremos que elegir el idioma que queremos instalar. Elegimos el español y hacemos clic en **Siguiente**.

Figura 84. Instalando Joomla: Instalar el paquete de español

1 Instalar idiomas 2 Elija el idioma predeterminado 3 Finalizar

Instalar paquetes del idioma

Esta operación puede tomar más de 10 segundos por idioma para completarse
Por favor, espera a que se descarguen e instalen los idiomas...

Idioma Versión

<input type="checkbox"/> Afrikaans	3.2.0.1
...	
<input type="checkbox"/> Slovak	3.2.1.1
<input checked="" type="checkbox"/> Spanish	3.2.1.1
<input type="checkbox"/> Swahili	3.2.1.1

El paquete del idioma no coincide con esta versión de Joomla! Esto podría ocasionar que algunas partes no se puedan traducir.

Fuente: Elaboración propia utilizando Joomla

Por último, en la última pantalla seleccionamos el español como idioma predeterminado para el sitio y para la administración.

Figura 85. Instalando Joomla: Español como idioma predeterminado

1 Instalar idiomas 2 Elija el idioma predeterminado 3 Finalizar

Multiidioma

Esta sección le permite activar automáticamente las careacterísticas multiidioma de Joomla!

Activar las características multiidioma ☒ No ☐ Sí

Si se activa, su sitio Joomla dispondrá de las características multiidioma activadas, incluyendo los menús correspondientes para cada idioma instalado

Idioma predeterminado para la administración

Joomla ha instalado los siguientes idiomas. Por favor, seleccione el idioma que desea usar como predeterminado para la administración.

Seleccionar	Idioma	Etiqueta
<input type="radio"/>	English (United Kingdom)	en-GB
<input checked="" type="radio"/>	Spanish (ES)	es-ES

Idioma predeterminado para el sitio

Joomla ha instalado los siguientes idiomas. Por favor, seleccione el idioma que desea usar como predeterminado para el sitio.

Seleccionar	Idioma	Etiqueta
<input type="radio"/>	English (United Kingdom)	en-GB
<input checked="" type="radio"/>	Spanish (ES)	es-ES

Fuente: Elaboración propia utilizando Joomla

8. Por motivos de seguridad, una vez finalizada la instalación de Joomla tenemos que eliminar el directorio de instalación, por lo tanto, hacemos clic en **Eliminar carpeta de instalación**.

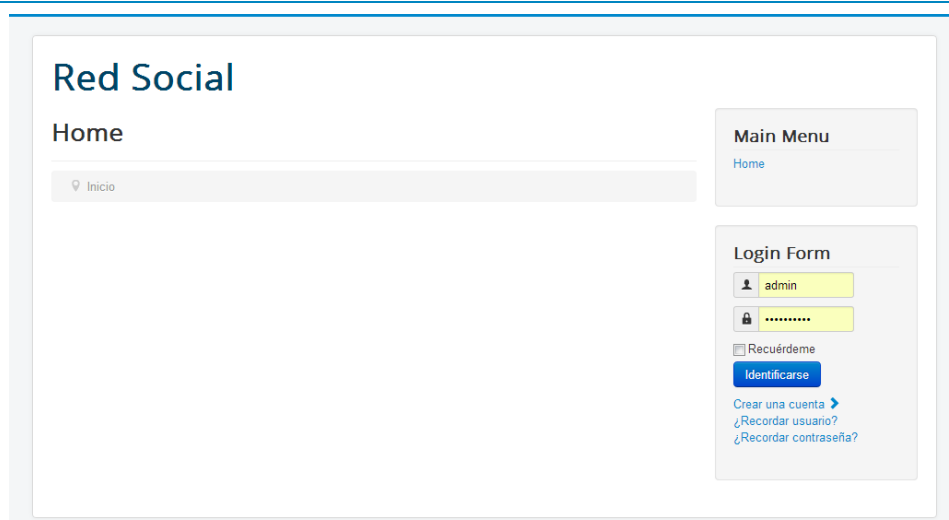
Figura 86. Instalando Joomla: Eliminar carpeta de instalación



Fuente: Elaboración propia utilizando Joomla

9. Finalmente hacemos clic en **Sitio** para ver el aspecto de nuestro sitio web con Joomla recién instalado sin datos de ejemplo.

Figura 87. Aspecto de Joomla recién instalado



Fuente: Elaboración propia utilizando Joomla

4.3.4.2 Instalación de JomSocial

A pesar de que JomSocial se distribuye bajo una licencia GPL³⁰, desde su página oficial éste se vende con soporte por 6 meses. Si accedemos a *jomsocial.com*, encontraremos un plan de precios según el tipo de cliente, además podemos probar el software de forma gratuita por 14 días.

Al descargar JomSocial, obtendremos un archivo en formato *.zip* que guardaremos en nuestro disco duro. A continuación seguimos los siguientes pasos para su instalación:

1. Accedemos al **panel de administración de Joomla**, para ello escribimos en nuestro navegador '*localhost/joomla/administrator*'.
2. Hacemos clic en **Extensiones**.
3. Clic en **Gestor de extensiones**.
4. En la pestaña **Subir paquete** hacemos clic en **Seleccionar archivo** y elegimos el paquete JomSocial que habíamos guardado previamente en nuestro disco duro.
5. Clic en **Subir e instalar**.

Figura 88. Instalando JomSocial a través del gestor de extensiones



Fuente: Elaboración propia utilizando Joomla

6. Después de que se cargue el archivo nos aparecerá un mensaje de JomSocial donde tendremos que dar clic en **Completar instalación**.
7. En las posteriores pantallas se comprobará que todo sea compatible con JomSocial, se preparará la base de datos y se instalarán plugins y módulos que vienen incluidos dentro del paquete JomSocial. Hacemos clic en **Siguiente**.

³⁰ La Licencia Pública General GNU (GPL) es la más utilizada en el mundo del software y garantiza a los usuarios finales la libertad de usar, estudiar, compartir y modificar el software bajo ciertas condiciones. Más información en www.gnu.org/licenses/gpl-faq.html.

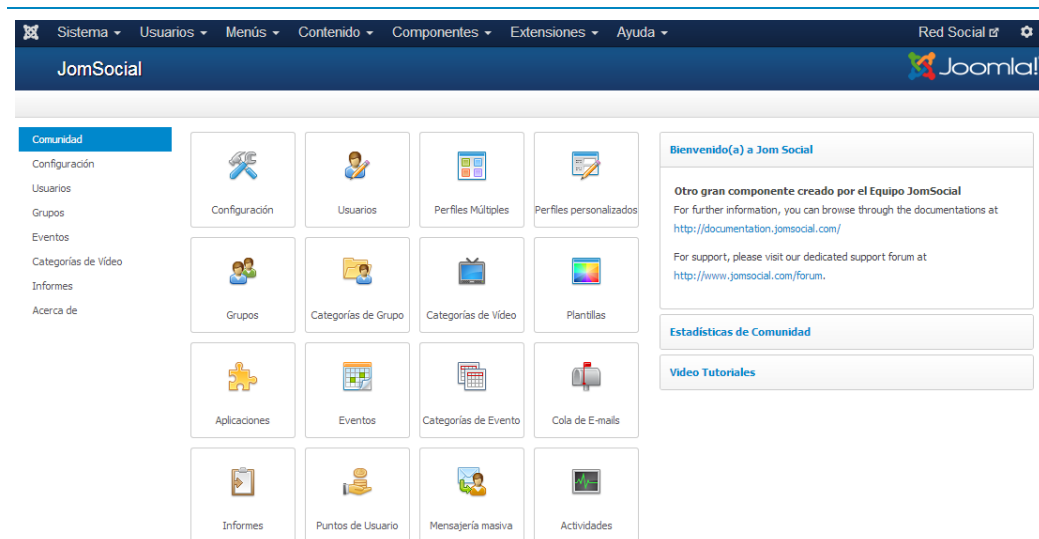
Figura 89. Instalador JomSocial



Fuente: Elaboración propia utilizando Joomla

8. Por último, hacemos clic en **Hecho** para finalizar la instalación y se nos redirigirá al menú de JomSocial dentro del panel de administración de Joomla.

Figura 90. Menú de JomSocial



Fuente: Elaboración propia utilizando Joomla

4.3.4.3 Configuración de JomSocial y personalización de nuestra red social

Primero vamos a ver los parámetros que podemos controlar desde el menú de JomSocial, para ello, dentro del panel de administración de Joomla nos dirigimos a la pestaña **Componentes** y hacemos clic en **JomSocial** (ver figura 86). Desde el menú de JomSocial haremos clic en **Configuración** donde encontraremos una serie de opciones

dividas en las siguientes categorías: *Sitio, Multimedia, Anti Spam, Grupos, Eventos, Diseño, Privacidad, Conexión Facebook, Almacenamiento remoto e Integraciones*.

Algunas de las opciones más interesantes que podemos controlar dentro de la categoría *Sitio* son las siguientes:

- **Informes:** Es recomendable tener activado el sistema de informes sobre el uso del sitio web. Dentro de su configuración pondremos un correo electrónico donde se enviarán los informes, no permitiremos a los invitados usar el sistema de informes y mantendremos las categorías por defecto de los informes (*Spam, Publicidad, Contenido inapropiado y Abuso*).
- **Busqueda avanzada:** Permitiremos que los usuarios no registrados puedan hacer búsquedas avanzadas y también se podrán buscar perfiles por email.
- **Registro:** Dentro de este campo vamos a activar los *términos y condiciones*, donde pondremos las condiciones del tratamiento de la información que los usuarios van a aportar a nuestra red social. Dentro de este campo también podemos activar el sistema de *Recaptcha* para comprobar que es una persona la que se está registrando a nuestra red.
- **Actividad:** En este campo elegiremos si la actividad de los usuarios será pública o se respetará la configuración de privacidad de cada usuario. Análogamente podemos decidir quién puede comentar sobre la actividad de los usuarios.
- **Valoración de 'Me gusta':** Elegimos dónde queremos que aparezca la opción 'Me gusta', si en grupos, eventos, fotos, videos y/o perfil.
- **Portada:** Elegimos el título de portada (en nuestro caso 'Red Social'), las páginas donde se nos redireccionará después de acceder y después de desconectarnos satisfactoriamente a la red social.
- **Marcadores sociales:** Elegiremos si nuestros usuarios podrán compartir sus publicaciones por las principales redes sociales (Facebook, Twitter, Google+, etc.)
- **Mensajería:** Elegimos si los usuarios pueden enviarse mensajes privados entre ellos.
- **Estado:** Podemos establecer un límite de caracteres para los estados de los usuarios.
- **Perfiles múltiples:** Los perfiles múltiples son útiles en redes sociales donde se tiene la necesidad de diferenciar entre tipos de usuarios. Por ejemplo, en una escuela donde se desee que únicamente los profesores puedan crear grupos o eventos, deberíamos activar la opción de perfil múltiple donde sólo los profesores tendrían permisos para crear grupos, de modo que al momento del registro tendrían que decir si son profesores o alumnos y acceder a su propio formulario de registro. En nuestro caso no activaremos esta opción.

Figura 91. Configuración JomSocial: Sitio

Configuración

Inicio Guardar y cerrar Cancelar

Sitio

Informes

Activar informes ☐ No ☒ Si

Ejecutar tarea por defecto al alcanzar: 50 Informes

Enviar correos de notificación a: pruebas.tecnoweb@hotmail.com
(Separado por comas para diferentes e-mails)

Permitir a invitados informar ☒ No permitido ☐ Permitido

Texto predeterminado (separado por una nueva línea): Spam
Publicidad
Contenido inapropiado

Búsqueda avanzada

Permitir invitados realizar búsqueda avanzada ☐ No ☒ Si

Portada

Título de portada: Red Social

Redireccionar accesos satisfactorios: Perfil

Redireccionar desconexiones satisfactorias: Portada

Marcadores sociales

Marcadores sociales ☐ No ☒ Si

Compartir por Email ☐ No ☒ Si

Mensajería

Activar Mensajería ☐ No ☒ Si

Fuente: Elaboración propia utilizando Joomla

En la categoría *Multimedia* básicamente vamos a decidir si activamos o no la galería de fotos y la galería de vídeos. Si activamos la galería de fotos, tendremos que configurar los siguientes parámetros: número máximo de fotos que el usuario puede subir; número de fotos que se verán por página en un álbum de fotos; mostrar la localización de las fotos; tamaño máximo de las fotos a subir; calidad de la imagen; entre otros. Si activamos la galería de videos, tendremos que configurar estos parámetros: si los invitados podrán realizar búsquedas de vídeos; límite de vídeos que se pueden subir; mostrar la localización del vídeo; si los vídeos se pueden subir desde el ordenador o sólo mediante enlace; tamaño en el que se muestra el vídeo; etc.

Figura 92. Configuración JomSocial: Multimedia

Configuración

Inicio Guardar y cerrar Cancelar

Multimedia

Galería de fotos

Requerimientos

Activar fotos ☐ No ☒ Si

Límite de fotos: 500

Límite de paginación de foto: 100

Mostrar foto en mapa ☒ No ☐ Si

Mostrar galería de fotos deslizante ☐ No ☒ Si

Tamaño máximo de subida: 3 (MB)

upload_max_filesize definido en php.ini 6 MB

Eliminar foto original ☐ No ☒ Si

Ruta de Imagagick (opcional):

Videos

Requerimientos | Configuración (Video Tutoriales)

Activar videos ☒ No ☐ Si

Permitir invitados buscar videos ☐ No ☒ Si

Activar videos de perfil ☐ No ☒ Si

Activar Subir Videos ☒ No ☐ Si

Límite de creación de video: 500

Mostrar video en mapa ☐ No ☒ Si

Eliminar videos originales ☐ No ☒ Si

Carpeta de Videos: videos

Tamaño máximo de subida: 6

Fuente: Elaboración propia utilizando Joomla

Dentro de la categoría *Anti Spam* encontraremos dos secciones: **Akismet**, que es un software para luchar contra el spam; y **Límites Diarios**. La activación de Akismet requiere una clave, la cual se puede obtener en *Akismet.com*; este proceso es gratuito para proyectos personales, aunque se puede donar dinero a los desarrolladores si así se desea. Una vez activado Akismet, podemos activar o desactivar las siguientes opciones: filtrar nuevos mensajes; filtrar solicitudes de amistad; filtrar entradas de muro; filtrar estado de usuario, y filtrar nuevas discusiones. Dentro de **Límites Diarios** podemos especificar los siguientes límites para cada usuario por día: número de mensajes que se pueden enviar; número de nuevos grupos que se pueden crear; número de fotos que se pueden subir; número de vídeos que se pueden añadir; número de solicitudes de amistad que se pueden enviar, y número de archivos que se pueden agregar.

Figura 93. Configuración JomSocial: Anti Spam

The screenshot shows the Joomla! configuration interface for JomSocial. The top navigation bar includes links for Sistema, Usuarios, Menús, Contenido, Componentes, Extensiones, and Ayuda. Below this is a 'Configuración' header with buttons for Inicio, Guardar y cerrar, and Cancelar. The left sidebar lists various configuration categories: Sitio, Multimedia, Anti Spam (highlighted with a blue box and an arrow), Grupos, Eventos, Diseño, Privacidad, Conexión Facebook, Almacenamiento remoto, and Integraciones. The main content area is divided into two panels. The 'Akismet' panel includes a section to 'Activar Akismet' with radio buttons for 'No' and 'Si', a text input field for the 'Introducir la Clave API Akismet proporcionada por Akismet.com', and a list of filtering options: 'Filtrar nuevos mensajes', 'Filtrar solicitudes de amistad', 'Filtrar entradas de muro', 'Filtrar estado de usuario', and 'Filtrar nuevas discusiones', each with 'No' and 'Si' radio buttons. The 'Límites Diarios' panel contains several input fields for daily limits: 'Limitar número de mensajes' (30), 'Limitar número de nuevos grupos' (30), 'Limitar el número de fotos' (30), 'Limitar número de vídeos' (30), 'Limitar número de solicitudes de amistad' (50), and 'Limitar el número de nuevos archivos' (30). Each field has a 'Diario' label below it.

Fuente: Elaboración propia utilizando Joomla

En la categoría *Grupos* podemos activar o desactivar esta funcionalidad, y configurar parámetros tales como: permitir a los invitados buscar grupos; moderar creación de grupos (si se requiere la aprobación de un administrador para publicar un grupo); límite de creación de grupos por usuario; activar discusiones de grupo; activar fotos de grupos, activar videos de grupos; límite de subida de fotos por grupo; límite de subida de videos por grupo; activar eventos de grupo; etc.

Figura 94. Configuración JomSocial: Grupos

Configuración

Inicio

Sitio

Multimedia

Anti Spam

Grupos

Eventos

Diseño

Privacidad

Conexión Facebook

Almacenamiento remoto

Integraciones

Grupos

Documentación

Activar Grupos ☐ No ☒ Si

Permitir invitados hacer búsquedas de grupo ☒ No ☐ Si

Moderar creación de grupos ☐ No ☒ Si

Permitir Creación de Grupos ☐ No ☒ Si

Límite de creación de grupos

Límite de subida de fotos por grupos

Límite de subida de videos por grupo

Activar anuncios de grupo ☐ No ☒ Si

Activar discusiones de grupo ☐ No ☒ Si

Activar fotos de grupo ☐ No ☒ Si

Fuente: Elaboración propia utilizando Joomla

De forma similar a *Grupos*, en la categoría *Eventos* podremos: activar eventos; permitir a los invitados buscar eventos; moderar creación de eventos; activar evento recurrente; establecer un límite de eventos por usuario; mostrar mapas en los eventos; establecer un radio de eventos cercanos; establecer formato de fecha y hora; etc.

Figura 95. Configuración JomSocial: Eventos

Configuración

Inicio

Sitio

Multimedia

Anti Spam

Grupos

Eventos

Diseño

Privacidad

Conexión Facebook

Almacenamiento remoto

Integraciones

Eventos

Documentación

Activar Eventos ☐ No ☒ Si

Permitir usuarios buscar eventos ☒ No ☐ Si

Moderar creación de eventos ☒ No ☐ Si

Recurrente ☐ No ☒ Si

Límite de eventos

Permitir exportar a iCal ☐ No ☒ Si

Permitir importar de iCal ☐ No ☒ Si

Mostrar mapas en eventos ☐ No ☒ Si

Medición del radio ☒ Kilometros ☐ Millas

Radio de eventos cercanos km

Fuente: Elaboración propia utilizando Joomla

La categoría *Diseño* está dividida en las siguientes cuatro secciones:

- **Karma:** Esta funcionalidad sirve para incentivar a que el usuario interactúe, si un usuario es muy activo, tendrá una puntuación muy alta y esta puntuación se verá reflejada en su perfil a través de una imagen. Si activamos esta funcionalidad, tendremos que especificar los rangos de puntuación donde se considera a un usuario más o menos activo.
- **Configuración de visualización:** En esta sección podemos decidir si la barra de herramientas será visible (barra donde se tiene acceso directo a mensajes, notificaciones, solicitudes de amigos); si se mostrarán los nombres reales o los nombres de usuario; si se mostrará la fecha de publicación de un contenido o el tiempo que ha transcurrido desde entonces; si se utilizará un editor de texto para los mensajes o no; etc.
- **Artículos y anuncios destacados:** Esta funcionalidad sirve para destacar fotos, videos, eventos, grupos y usuarios. Si activamos esta opción, tendremos que especificar el número máximo de fotos, videos, eventos, grupos y usuarios que aparecerán como destacados.
- **Actividades de la portada:** En esta sección podemos establecer el número de actividades que aparecerán en la portada; decidir si se mostrará la actividad de toda la comunidad o sólo de los contactos de cada usuario; también se puede decidir si la actividad de la comunidad será visible para todo el público, estará oculta o sólo será visible para los miembros de la red social.

Figura 96. Configuración JomSocial: Diseño

Fuente: Elaboración propia utilizando Joomla

En *Privacidad* encontraremos tres subcategorías:

- **Privacidad de usuario por defecto:** Aquí vamos a decidir el grado de privacidad que los usuarios tendrán después de registrarse en nuestra red social. Elegiremos si algunas opciones (como el perfil del usuario, su lista de amigos, sus fotos, videos o grupos a los que pertenece) serán visibles para todo el público, sólo por miembros de la red, sólo por contactos del usuario o únicamente por el propio usuario.
- **E-mails y notificaciones de usuario por defecto:** En esta sección vamos a elegir qué acciones (por ejemplo nuevos comentarios, mensajes, solicitudes de amistad, etc.) se notificarán al usuario por e-mail, únicamente con una notificación en la red social o utilizando ambos mecanismos de aviso. También podemos especificar el tiempo de vida, en número de días, de una notificación; después de dicho tiempo la notificación se eliminaría automáticamente.
- **Privacidad para administradores:** En esta sección vamos a decidir si las cuentas de los administradores aparecerán en la lista de miembros o no.

Figura 97. Configuración JomSocial: Privacidad

The screenshot shows the Joomla! JomSocial configuration interface. At the top, there is a navigation bar with tabs: Sistema, Usuarios, Menús, Contenido, Componentes, Extensiones, and Ayuda. Below this is a 'Configuración' section with buttons for 'Inicio', 'Guardar y cerrar', and 'Cancelar'. On the left, a sidebar menu lists various settings: Sitio, Multimedia, Anti Spam, Grupos, Eventos, Diseño, Privacidad (highlighted with a blue box and an arrow), Conexión Facebook, Almacenamiento remoto, and Integraciones. The main content area is titled 'Privacidad' and contains two sections. The first section, 'Privacidad de usuario por defecto', lists several privacy settings with radio button options: 'Privacidad de perfil' (Público, Miembros, Amigos), 'Privacidad de Amigos' (Público, Miembros, Amigos, Propio), 'Privacidad de fotos' (Público, Miembros, Amigos, Propio), 'Privacidad de video' (Público, Miembros, Amigos, Propio), and 'Privacidad de la lista de grupo' (Público, Miembros, Amigos, Propio). Below these is a button labeled 'Reiniciar la privacidad de usuario existente'. The second section, 'Notificaciones y E-mail de usuario por defecto', includes a field to 'Eliminar las notificaciones de usuario después de' (20 días) and a table for notification types. The table has columns for 'Tipo', 'E-mail', and 'Notificación'. The row 'Solicitudes de aprobación de nueva creación de grupo' has checkboxes for 'E-mail' and 'Notificación'.

Fuente: Elaboración propia utilizando Joomla

Dentro de la categoría *Conexión Facebook* podemos configurar la integración de nuestra red social con Facebook. Si queremos utilizar esta funcionalidad, tendremos que introducir la clave API y la clave secreta que nos suministra Facebook, las cuales se pueden obtener registrándonos como desarrolladores en Facebook y entrando en la sección de “Aplicaciones” en *developers.facebook.com*. Una vez que tenemos estos parámetros, tendríamos que activar o desactivar las siguientes opciones: *Importar perfil de Facebook al conectarse*, *Añadir marca de agua de Facebook al avatar*, *Reimportar perfil en cada ingreso vía Facebook*, *Reimportar avatar en cada ingreso vía Facebook*, *Importar estado de Facebook* y *Publicar estado en Facebook*.

Figura 98. Configuración JomSocial: Conexión Facebook

The screenshot shows the Joomla! administration interface for JomSocial configuration. At the top, there's a navigation bar with tabs: Sistema, Usuarios, Menús, Contenido, Componentes, Extensiones, and Ayuda. Below this is a 'Configuración' header with buttons for 'Inicio', 'Guardar y cerrar', and 'Cancelar'. A left sidebar lists various configuration categories: Sitio, Multimedia, Anti Spam, Grupos, Eventos, Diseño, Privacidad, Conexión Facebook (highlighted with a blue box and an arrow), Almacenamiento remoto, and Integraciones. The main content area is divided into two panels. The left panel, titled 'Configuraciones de API de Facebook', contains links for 'Requerimientos', 'Configuración', and 'Video Tutoriales', followed by input fields for 'Clave API de Facebook' and 'Clave de aplicación secreta'. The right panel, titled 'Opciones de Facebook', lists several settings with radio buttons for 'No' and 'Si': 'Importar perfil de Facebook al conectarse', 'Añadir marca de agua de Facebook al avatar', 'Re-importar perfil en cada ingreso vía Facebook', 'Re-importar avatar en cada ingreso vía Facebook', 'Importar estado de Facebook', and 'Publicar estado en Facebook'. All 'Si' options are currently selected.

Fuente: Elaboración propia utilizando Joomla

Si tenemos una cuenta en Amazon S3³¹, dentro de la categoría *Almacenamiento remoto*, podemos elegir si queremos guardar parte del contenido de nuestra web (fotos, vídeos, archivos, etc.) en este servicio de almacenamiento. Únicamente tendríamos que introducir nuestros datos de acceso de nuestra cuenta de Amazon en las casillas correspondientes.

³¹ Servicio de almacenamiento en la nube en línea de AWS (Amazon Web Services)

Figura 99. Configuración JomSocial: Almacenamiento remoto

The screenshot shows the 'Configuración' (Configuration) page for JomSocial. On the left is a sidebar menu with options: Sitio, Multimedia, Anti Spam, Grupos, Eventos, Diseño, Privacidad, Conexión Facebook, Almacenamiento remoto (highlighted), and Integraciones. The main content area is titled 'Métodos de almacenamiento' (Storage Methods) and contains five dropdown menus, all set to 'Servidor Local' (Local Server): Fotos, Videos, Avatares de usuario, Avatares de Grupo, and Archivos. To the right, under the 'Amazon S3' section, there are fields for 'Ruta del cubo' (Bucket Path), 'Clave de Acceso' (Access Key), 'Clave secreta' (Secret Key), and a 'Clase de almacenamiento Amazon' (Amazon Storage Class) dropdown set to 'Estandar' (Standard). A blue box with the text 'Almacenamiento remoto' and an arrow points to the 'Almacenamiento remoto' menu item in the sidebar.

Fuente: Elaboración propia utilizando Joomla

Por último, en la categoría *Integraciones* encontraremos la integración con Google Maps, en el cual tendremos que asociar algunos campos con su código correspondiente, por ejemplo: *el campo calle* con `FIELD_ADRESS`, *el campo ciudad* con `FIELD_CITY`, etc. Esta configuración ya viene hecha por defecto.

Figura 100. Configuración JomSocial: Integraciones

The screenshot shows the 'Configuración' (Configuration) page for JomSocial, specifically the 'Integraciones de Google Maps' (Google Maps Integrations) section. The sidebar menu on the left is the same as in Figure 99, but 'Integraciones' is highlighted. The main content area contains four dropdown menus for mapping Google Maps fields to JomSocial fields: 'Código de campo calle' (Street field code) mapped to `FIELD_ADRESS`, 'Código del campo ciudad' (City field code) mapped to `FIELD_CITY`, 'Código de campo provincia' (Province field code) mapped to `FIELD_STATE`, and 'Código del campo país' (Country field code) mapped to `FIELD_COUNTRY`. A blue box with the text 'Integraciones' and an arrow points to the 'Integraciones' menu item in the sidebar.

Fuente: Elaboración propia utilizando Joomla

Después de configurar todos los parámetros según nuestros objetivos, hacemos clic en **Guardar y cerrar** y volvemos al menú de JomSocial.

Para crear nuevos campos de perfil, editar o eliminar los ya existentes (los que JomSocial trae por defecto) hacemos clic en **Perfiles personalizados**, donde encontraremos la lista de campos de perfil que están disponibles divididos en los siguientes grupos: *Información básica*, *Información de contacto* y *Educación*. Cada campo tiene una serie de opciones con las cuales se puede: publicar o quitar un campo; definir si se podrá utilizar este campo en las búsquedas; definir por quiénes será visible este campo; establecer si será obligatorio completarlo (requerido); definir si el campo aparecerá en el formulario de registro; y modificar la posición de estos campos.

Figura 101. Menú JomSocial: Perfiles personalizados

#	Nombre	Código de Campo	Tipo	Publicado	Buscable	Visible	Requerido	Registro	Pedido
Grupos Información Básica				<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="button" value="v"/>
1	Sexo	FIELD_GENDER	Select	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="button" value="v"/>
2	Cumpleaños	FIELD_BIRTHDATE	Birthdate	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="button" value="v"/>
3	Acerca de mí	FIELD_ABOUTME	Textarea	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="button" value="v"/>
Grupos Información de Contacto				<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="button" value="v"/>
1	Teléfono Móvil	FIELD_MOBILE	Textbox	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="button" value="v"/>
2	Teléfono Fijo	FIELD_LANDPHONE	Textbox	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="button" value="v"/>
3	Dirección	FIELD_ADDRESS	Textarea	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="button" value="v"/>

Fuente: Elaboración propia utilizando Joomla

En la figura anterior podemos ver parte de los campos de perfil que JomSocial trae por defecto y, en la parte derecha, las opciones que habíamos comentado.

A modo de ejemplo, vamos a crear un campo donde los usuarios puedan decir los idiomas que dominan de entre cinco opciones, para ello hacemos clic en **Nuevo campo** y completamos el formulario que nos aparece con la siguiente información: el nombre será "Idiomas"; el tipo de campo será "Multiple Select" (para que los usuarios puedan elegir uno o más idiomas) y como opciones escribimos "Español, Inglés, Alemán, Francés e Italiano"; el campo estará dentro del grupo "Información básica"; como

código de campo utilizaremos “FIELD_IDIOMAS”; indicaremos que no aparezca en el formulario de registro; que sea visible para todos; que se publique; que no sea requerido; y como mensaje ponemos “Idiomas que dominas”. Hacemos clic en **Guardar** (ver figura 97).

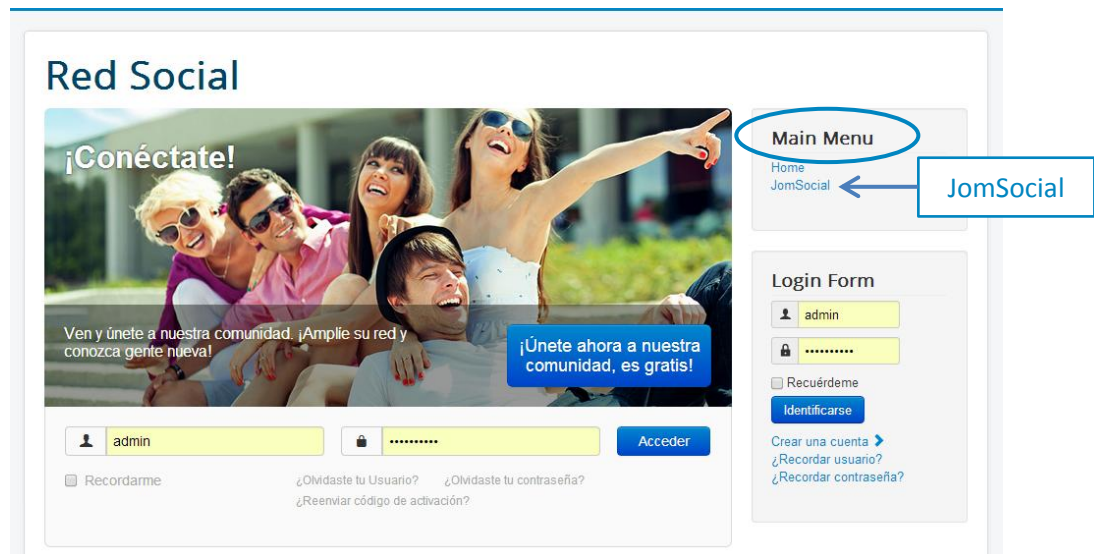
Figura 102. Creando un nuevo campo de perfil

Fuente: Elaboración propia utilizando Joomla

De forma similar podemos crear más campos de perfil para nuestra red social, o editar los campos que ya venían por defecto, de acuerdo a nuestras necesidades.

Una vez hecho esto, nos dirigimos a la página principal de nuestra web para ver el aspecto de nuestra red social, para ello hacemos clic en **Red Social** que se encuentra en la parte superior izquierda del panel de administración de Joomla. Observamos que dentro de **Main Menu** tenemos dos elementos, *Home* y *JomSocial*, este último es el enlace a la red social que estamos creando. Hacemos clic en *JomSocial* para ver la portada predeterminada de Jomsocial (ver figura 98).

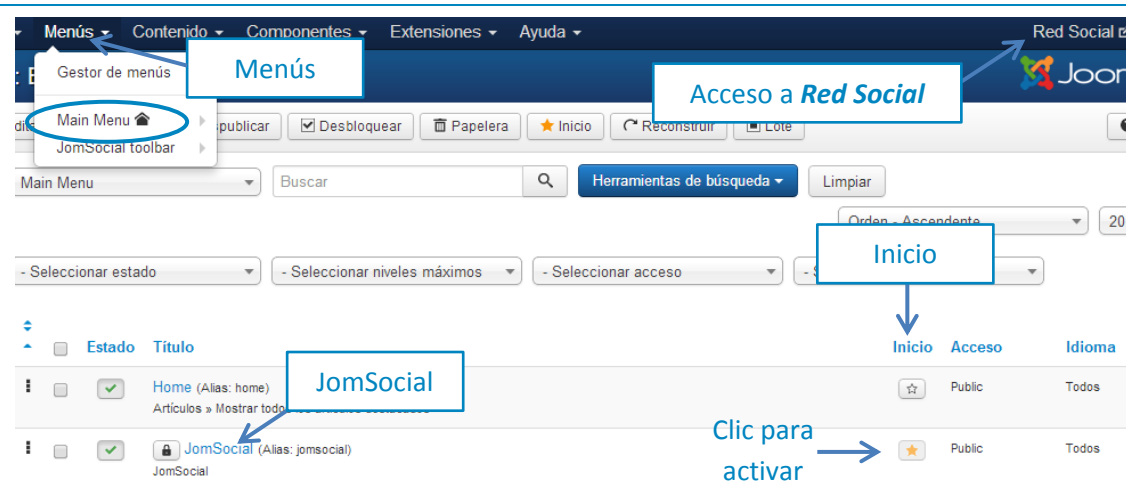
Figura 103. Portada predeterminada de JomSocial



Fuente: Elaboración propia utilizando Joomla

Queremos que ésta sea la página principal de nuestro sitio web, por lo tanto, nos dirigimos al panel de administración de Joomla, nos dirigimos a **Menús**, que está en la parte superior izquierda, y hacemos clic en **Main Menu**. Aparecerá una tabla con los elementos de **Main Menu**: *Home* y *JomSocial*. Para establecer *JomSocial* como página de inicio, simplemente tenemos que activar esta opción en la columna **Inicio** (ver figura 99).

Figura 104. JomSocial como página de inicio



Fuente: Elaboración propia utilizando Joomla

Si hacemos clic en **Red Social**, podemos verificar que la página de JomSocial ya ha sido establecida como página de inicio.

Ahora vamos a modificar la organización de los módulos de Joomla, ya que, por ejemplo, en la figura 98 podemos observar que el formulario de acceso a la red social se repite en el módulo *Login Form* y en la portada de JomSocial. Por lo tanto, nos dirigimos al panel de administración de Joomla, vamos a **Extensiones** y hacemos clic en **Gestor de módulos**.

Figura 105. Gestor de módulos Joomla

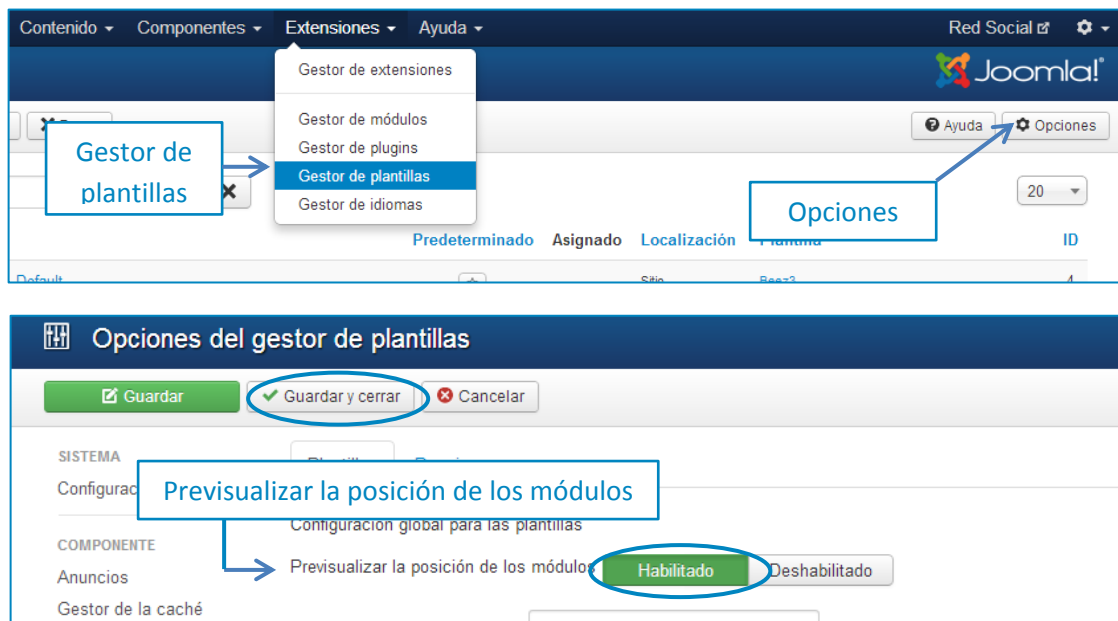


Fuente: Elaboración propia utilizando Joomla

Como vemos en la figura anterior, en **Gestor de módulos** encontraremos una lista de todos los módulos con los que cuenta Joomla, donde gran parte de ellos han sido creados con la instalación de JomSocial, por ejemplo: *Comunidad - Ultimos Eventos*, *Comunidad - Ultimos Grupos*, *Comunidad - Ultimos Miembros*, etc. Algunas de las opciones más importantes que tienen los módulos son: elegir su posición en la página; establecer en qué páginas se mostrarán; su nivel de acceso (público, sólo miembros, administradores, usuarios especiales); publicar o quitar módulo; etc.

Si nos fijamos en la columna **Posición** de la tabla (ver figura 100), encontraremos valores como: *position-7*, *position-2*, etc. Para ver a qué posiciones en nuestra plantilla hacen referencia estos valores, primero tenemos que habilitar la previsualización de la posición de los módulos. Para ello, nos dirigimos a **Extensiones**, hacemos clic en **Gestor de plantillas**, accedemos a **Opciones** y habilitamos la opción **Previsualizar la posición de los módulos**. Hacemos clic en **Guardar y cerrar**. El proceso se puede ver en la siguiente figura:

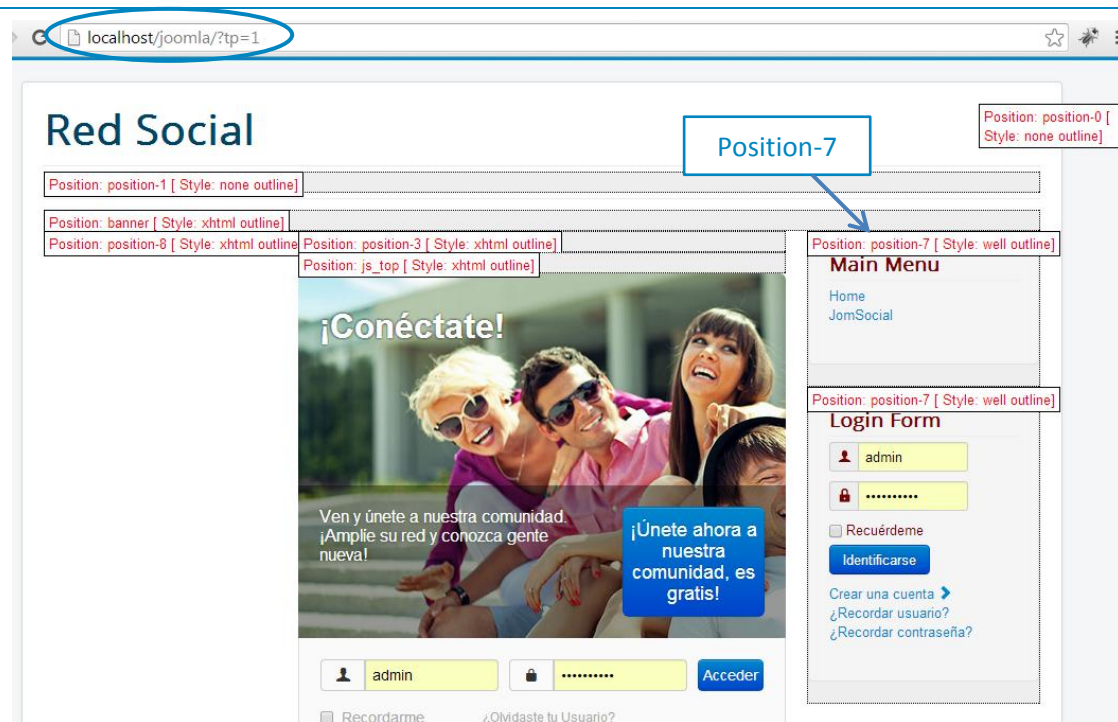
Figura 106. Habilitar la previsualización de la posición de los módulos



Fuente: Elaboración propia utilizando Joomla

Una vez que lo hemos habilitado, podríamos ver qué posición tendrían los módulos en nuestra plantilla añadiendo lo siguiente en la barra de direcciones de nuestro navegador: `"/?tp=1"`. Por ejemplo, en nuestra página principal la dirección quedaría de la siguiente manera: `"localhost/joomla/?tp=1"` (ver figura 102).

Figura 107. Previsualización de la posición de los módulos



Fuente: Elaboración propia utilizando Joomla

En la figura anterior podemos ver que tenemos posiciones sin utilizar, las cuales nos pueden servir para publicar nuevos módulos.

Volviendo a la pantalla de gestor de módulos (ver figura 103), en la columna **Estado** encontraremos un visto (✓) si el módulo está publicado y una equis (✗) si no lo está. Para publicar o quitar un módulo, simplemente lo seleccionamos y hacemos clic en **Publicar** o **Despublicar**, según sea el caso. Nosotros vamos a quitar los módulos “Main Menu, Login Form, Comunidad - Últimos Eventos, Comunidad - Fotos y Comunidad - Últimos Vídeos”, y vamos a publicar los módulos “Comunidad - Últimos Grupos, Comunidad - Últimos Miembros, Comunidad - Quién está en línea y Breadcrumbs”, manteniendo las posiciones que Joomla les ha asignado por defecto. También vamos a cambiar los nombres de los módulos, para ello hacemos clic en cada módulo y editamos el campo **Título**.

Figura 108. Publicar o quitar módulos Joomla

The image shows two screenshots of the Joomla! Modules Manager interface, illustrating the process of publishing and unpublishing modules.

Top Screenshot (Initial State):

- Buttons:** 'Publicar' (green checkmark) and 'Despublicar' (red X) are highlighted with blue boxes and arrows.
- Table:**

Estado	Título	Posición	Tipo	Páginas	Acceso
✓	Main Menu	position-7	Menú	Todos	Public
✓	Login Form	position-7	Datos de acceso	Todos	Public
✓	Breadcrumbs	position-2	Ruta de navegación	Todos	Public
✓	Comunidad - Últimos Eventos	js_side_frontpage	Comunidad - Últimos Eventos	Todos	Public
✓	Comunidad - Últimos Grupos	js_side_frontpage	Comunidad - Últimos Grupos	Todos	Public

Bottom Screenshot (Resulting State):

- Buttons:** 'Publicar' and 'Despublicar' are no longer visible.
- Table:**

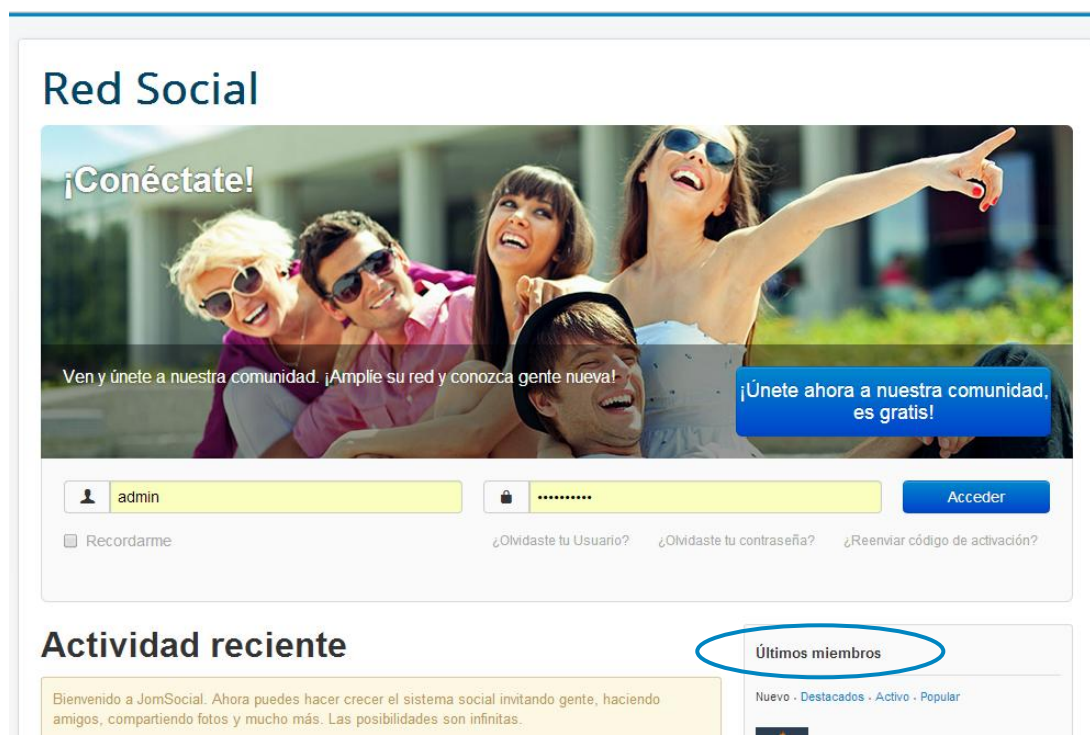
Estado	Título	Posición	Tipo	Páginas	Acceso
✓	Breadcrumbs	position-2	Ruta de navegación	Todos	Public
✓	Últimos grupos	js_side_frontpage	Comunidad - Últimos Grupos	Todos	Public
✓	Últimos miembros	js_side_frontpage	Comunidad - Últimos Miembros	Todos	Public
✓	Búsqueda rápida	js_side_frontpage	Comunidad - Búsqueda Rápida	Todos	Public
✓	Quién está en línea	js_side_frontpage	Comunidad - Quién está en línea	Todos	Public
✗	Main Menu	position-7	Menú	Todos	Public
✗	Login Form	position-7	Datos de acceso	Todos	Public

A large blue arrow points from the top screenshot to the bottom screenshot, indicating the transition from the initial state to the resulting state.

Fuente: Elaboración propia utilizando Joomla

El resultado lo podemos ver en la siguiente figura:

Figura 109. Portada después de editar los módulos



Fuente: Elaboración propia utilizando Joomla

Continuando con el aspecto de nuestra red social, vamos a cambiar la imagen de la portada y editar el texto que encontramos en ella.

Para cambiar la imagen de la portada, lo primero que haremos será asegurarnos que las dimensiones de la imagen deseada son compatibles con las de la plantilla de JomSocial (1140x469), esto lo podemos verificar con cualquier editor de imagen y adaptarlo si fuese necesario. El siguiente paso sería guardar la imagen deseada en `'components/com_community/templates/default/images'` y, por último, renombrar nuestra imagen como `"guest-bg.jpeg"`.

Para editar el texto, tenemos que modificar el fichero `'es-Es.community.ini'` que se encuentra en `'/languages/es-ES/'`. Abrimos el fichero con un editor de texto y localizamos las siguientes líneas:

- `COM_COMMUNITY_GET_CONNECTED_TITLE="¡Conéctate!"`
- `COM_COMMUNITY_HERO_PARAGRAPH="Ven y únete a nuestra comunidad. ¡Amplie su red y conozca gente nueva!"`
- `COM_COMMUNITY_JOIN_US_NOW="¡Únete ahora a nuestra comunidad, es gratis!"`

Simplemente modificamos las palabras que se encuentran entre comillas por las frases que queramos y guardamos los cambios. En este ejemplo hemos modificado 'Conéctate' por 'Únete' y '¡Únete ahora a nuestra comunidad, es gratis!' por 'Regístrate ahora'. En la siguiente figura se puede ver el resultado:

Figura 110. Red social creada utilizando Joomla



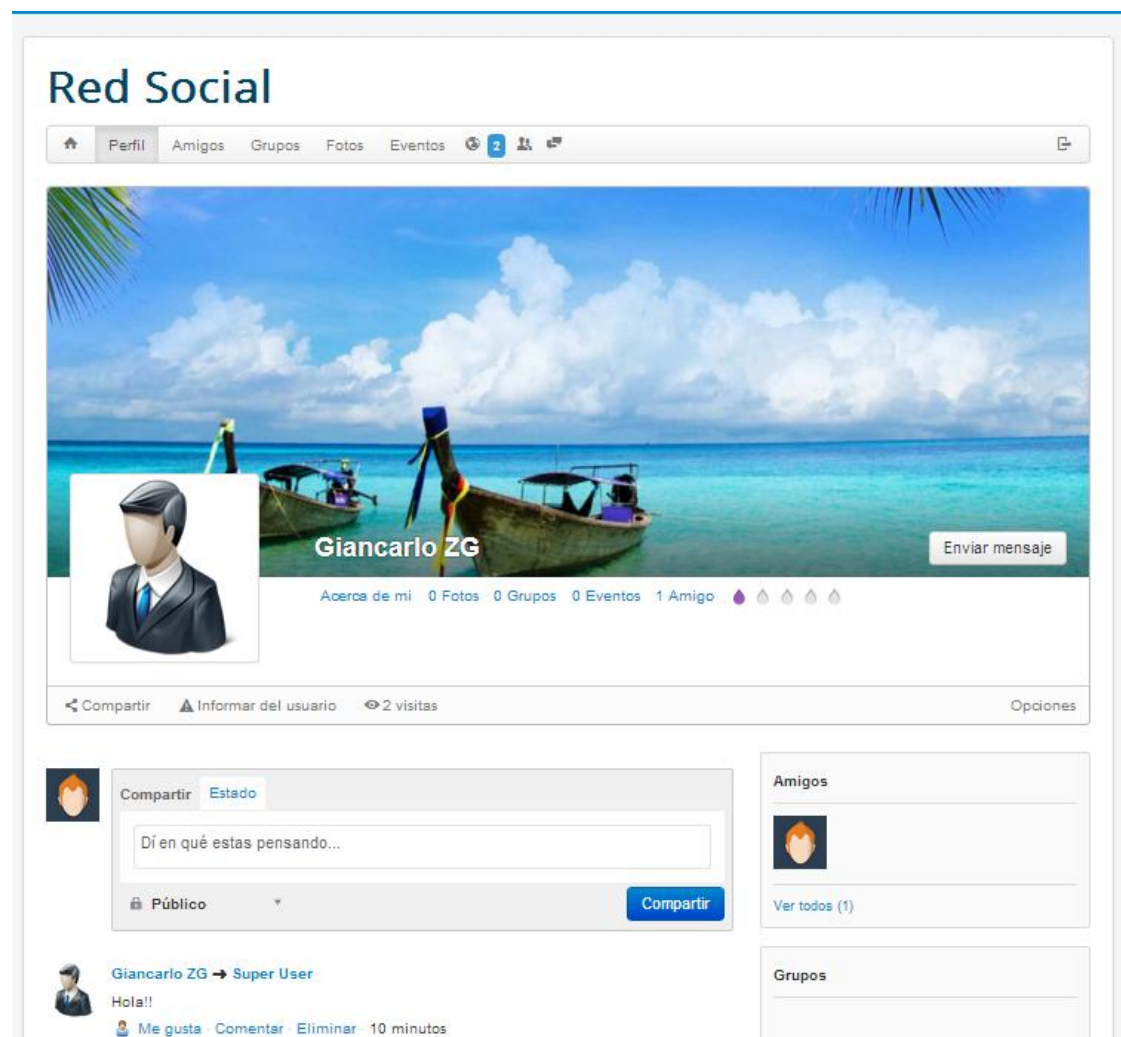
Fuente: Elaboración propia utilizando Joomla

Como vemos en la figura anterior, se ha creado un nuevo usuario para generar actividad y comprobar el buen funcionamiento de la red social. El perfil del usuario se puede ver en la figura 106.

Como hemos visto, con Jomsocial no hemos necesitado instalar plugins o extensiones adicionales, ya que este paquete cubre gran parte de las características de una red social. De todas formas, existen extensiones para JomSocial que pueden agregar funcionalidad o mejorar algunas características del mismo.

En el anexo II se describen los pasos para poner nuestra red social en producción.

Figura 111. Perfil de usuario - JomSocial



Fuente: Elaboración propia utilizando Joomla

5 VALORACIÓN DE LOS CMS SELECCIONADOS

Como se ha mencionado en puntos anteriores, los CMS seleccionados tienen una valoración bastante buena en aspectos generales tales como:

- ✓ Facilidad de instalación / administración.
- ✓ Potencia gráfica y estructural.
- ✓ Gestión de usuarios.
- ✓ Posibilidades de extensión e integración.
- ✓ Seguridad.

En las siguientes tablas nos enfocaremos en características más específicas de redes sociales.

5.1 Tablas comparativas

En la siguiente tabla veremos las opciones que nos encontramos en el proceso de instalación y configuración inicial.

Instalación / Configuración	WordPress - BuddyPress	Elgg	Joomla - JomSocial
Nombre de la Red Social	Sí	Sí	Sí
Dirección de la Red Social	No	Sí	No
Conectarte a tu propio dominio	Sí	Sí	Sí
Control de la Privacidad	Sí	Sí	Sí
Descripción del sitio	Sí	No	Sí
Palabras clave	No	No	Sí
Opciones de idioma	No	No	Sí

La tabla siguiente nos muestra los aspectos básicos de las redes sociales que nos ofrecen nuestros CMS.

Características básicas	WordPress - BuddyPress	Elgg	Joomla - JomSocial
Membresía	Sí	Sí	Sí
Perfiles de usuario	Sí	Sí	Sí
Relaciones	Sí	Sí	Sí
Comunicaciones			
Actualizaciones de estado	Sí	Sí	Sí
Actividad	Sí	Sí	Sí
Chat	Plugin	Plugin	Sí
Grupos	Sí	Sí	Sí
Foros	Sí	Plugin	Plugin
Comentarios	Sí	Plugin	Sí
Mensajes	Sí	Plugin	Sí
Contenido			
Música	Plugin	Plugin	Plugin
Fotos	Plugin	Plugin	Sí
Vídeos	Plugin	Plugin	Sí
Enlaces	Sí	Sí	Sí

En la siguiente tabla veremos las características avanzadas de las redes sociales que podemos conseguir con nuestros CMS de estudio.

Características Avanzadas	WordPress - BuddyPress	Elgg	Joomla - JomSocial
Compartir (Facebook, Twitter)	Plugin	Plugin	Sí
Blogging y Microblogging	Sí	Sí	Sí
Calendario	Sí	Plugin	Sí
Cumpleaños	Plugin	Plugin	Sí
Eventos	Plugin	Plugin	Sí
Notificaciones	Plugin	Plugin	Sí
Etiquetas	Plugin	Plugin	Sí
Encuestas	Plugin	Plugin	Plugin
Ratings	Plugin	Plugin	Sí

La tabla siguiente nos muestra los aspectos referentes a la administración de nuestra red social.

Administración	WordPress - BuddyPress	Elgg	Joomla - JomSocial
Panel de administración	Sí	Sí	Sí
Apariencia	Personalizable	Personalizable	Personalizable
Temas	Múltiples opciones	Múltiples opciones	Múltiples opciones
Página de mantenimiento	Plugin	Plugin	Sí
Comercio electrónico	Plugin	Plugin	Plugin
Plataforma para publicidad	Plugin	Plugin	Plugin
Moderación/control	Sí	Sí	Sí
Widgets / plugins	Sí	Sí	Sí

Por último, en esta tabla podemos ver los costes que tendría utilizar uno u otro CMS.

Costes	WordPress - BuddyPress	Elgg	Joomla - JomSocial
Opción gratuita	Sí	Sí	No
Paquete de menor precio	Gratis	Gratis	75€
Paquete de mayor precio	Gratis	Gratis	226€
Prueba gratuita	Sí	Sí	Sí
Foros oficial de soporte	Gratis	Gratis	Sólo usuarios

5.2 Valoración desde el punto de vista del usuario

Hacer una comparación de este tipo de software basándonos en tablas comparativas puede resultar un criterio muy limitado y no expresar correctamente las diferencias existentes. Por ejemplo, si comparamos un lavavajillas y un detergente usando una tabla característica: “Puede limpiar”, “Disponible en formato líquido” y “Produce burbujas”, nuestra tabla no sería útil, ya que ambos productos cuentan con esas características. En nuestro caso, los tres CMS elegidos son perfectamente válidos para el desarrollo de una red social, por lo tanto, una valoración basada en tablas no revelará muchas diferencias entre ellos. En este apartado se va a hacer una valoración más relacionada con el uso del producto.

5.2.1 WordPress - BuddyPress

✓ Puntos destacados:

- Se puede probar sin necesidad de descargar el software desde el sitio web de BuddyPress Test Drive (*testbp.org*).
- Buena documentación y comunidad de usuarios muy activa.
- Instalación fácil y rápida.
- Gran variedad de temas y fácil descarga e instalación.
- Gestión de campos de perfil sencilla e intuitiva.
- Fácil gestión de widgets.
- Gestión de la apariencia sencilla

✓ Puntos a mejorar:

- La versión de prueba sólo está disponible en inglés.
- El proceso para tener nuestro sitio en múltiples idiomas no es sencillo comparándolo con otras soluciones (como Joomla).
- A pesar de que la rápida configuración inicial de BuddyPress se podría poner como un punto destacado, esta rapidez hace que se entre poco en detalle y sea necesario instalar más plugins para configuraciones avanzadas, además las

opciones son poco descriptivas y en ocasiones hace falta probar para qué sirve cada opción y esto hace que se aumente el tiempo empleado en la configuración.

- Muy pocos campos de perfil por defecto. Hace falta crear muchos que son muy comunes en redes sociales.
- Pocos widgets disponibles por defecto.

5.2.2 Elgg

✓ Puntos destacados:

- Este software está pensado para la creación de redes sociales y comunidades online, por lo que no hace falta instalar un plugin adicional para añadirle características de redes sociales (como en el caso de WordPress y Joomla), esto hace que su puesta en marcha sea aún más rápida.
- Información útil en los foros oficiales de la comunidad de usuarios.
- Panel de administración sencillo y amigable que cuenta con una breve explicación para cada una de sus opciones de configuración.
- Considerable cantidad de plugins de calidad que aportan funcionalidad a nuestra red social.

✓ Puntos a mejorar:

- Elgg sólo está disponible en inglés, los paquetes de idiomas son hechos por la comunidad de usuarios y es difícil encontrar traducciones completamente terminadas para las últimas versiones, por lo que hay que traducirlo manualmente aumentando con ello el tiempo de desarrollo.
- No se pueden instalar plugins directamente desde el panel de administración, hay que hacerlo manualmente.
- Opciones de personalización de la red social muy limitadas (widgets, perfiles, vistas, etc.), hace falta instalar más plugins para conseguir una personalización de más alto nivel.

5.2.3 Joomla - JomSocial

✓ Puntos destacados:

- Buena documentación y gran comunidad de usuarios.
- Instalación en múltiples idiomas con pasos muy descriptivos.
- Es sencillo instalar nuevos idiomas y tener un sitio multi-idioma.
- Se puede probar el software sin necesidad de descargarlo.
- Amplia cantidad de opciones de personalización con las que se puede conseguir un nivel de personalización alto, por lo que no es necesario instalar nuevos plugins.

✓ Puntos a mejorar:

- La extensión JomSocial no es gratuita y el acceso a sus foros oficiales son exclusivos para usuarios con licencia, aunque hay una gran comunidad de usuarios y existen muchos foros no oficiales.
- La amplia cantidad de opciones de configuración y personalización puede no resultar conveniente en sitios en los que no necesitemos tantas funcionalidades.
- El uso de Joomla no es muy intuitivo, por lo que incluso para pequeños cambios hace falta consultar la documentación disponible.

6 CONCLUSIONES

De la primera parte del proyecto se pueden sacar las siguientes conclusiones:

- ✓ El uso de las redes sociales se han convertido en una cotidianidad.
- ✓ Si estamos interesados en crear una red social, las redes sociales específicas tendrán más posibilidades de éxito que las de uso generalista.
- ✓ El uso de un CMS en un proyecto nos aporta rapidez en el tiempo de desarrollo y bajo coste, pero a cambio perdemos velocidad en el sitio web resultante y su nivel de personalización está limitado por los plugins existentes, por lo que no es recomendable para sitios que requieran funcionalidades muy particulares.
- ✓ Existen muchos CMS que son perfectamente válidos para crear una red social, pero un aspecto importantísimo a la hora de elegir nuestra solución final es la calidad del soporte que tiene cada CMS

De la segunda parte obtenemos las siguientes conclusiones:

- ✓ El uso de tablas características es un criterio muy limitado para comparar este tipo de software.
- ✓ WordPress junto a su plugin BuddyPress destacan por tener una comunidad de usuarios muy activa y por la sencillez de su uso. Sin embargo, esa sencillez hace que tenga muy pocas opciones de personalización y sea obligatorio la descarga de plugins, además, tiene pendiente mejorar la gestión de los idiomas.
- ✓ Elgg, al estar centrado únicamente en la creación de redes sociales, presenta un panel de administración más sencillo y amigable que WordPress o Joomla. Los plugins que trae por defecto tienen una funcionalidad muy limitada, por lo que también es obligatorio instalar más plugins para obtener un grado de personalización más alto. Otro punto en contra es la falta de paquetes de idioma completos para sus últimas versiones.
- ✓ Joomla junto a su plugin JomSocial destacan por la facilidad con la que se puede conseguir un sitio multi-idioma y la amplia cantidad de opciones de personalización que hacen que no sea necesario instalar plugins adicionales. Sin embargo, esta solución no es gratuita, se vende con soporte. Además, la amplia funcionalidad con la que cuenta desde el principio puede ralentizar el sitio web resultante, por lo que esta opción no es recomendable para redes sociales en la que no es necesaria tanta funcionalidad.

Como conclusión final, se puede decir que no existe un CMS ganador, la elección del CMS dependerá del proyecto que queramos desarrollar. Personalmente, pienso que JomSocial, es una buena opción para redes sociales de uso generalista, pero para redes sociales específicas es mejor BuddyPress o Elgg y añadir únicamente las funcionalidades que necesitemos. Además, pienso que BuddyPress tiene una ligera ventaja con respecto a Elgg, ya que la comunidad de usuarios en español es más grande y hay traducciones completas para sus últimas versiones. Pero en general, como se ha ido diciendo durante todo el proyecto, las tres opciones son muy buenas y con las tres se puede conseguir cualquier tipo de red social.

Como trabajo futuro, animo al lector a que piense en alguna de sus aficiones o en algún tema de su interés y busque si existe una red social relacionada a este tema, en caso afirmativo ¿esta red social realmente tiene todo lo que nos gustaría? si la respuesta es no, animo fuertemente al lector a que sirviéndose de esta guía pruebe al menos uno de los CMS y se descubra todo lo que se puede hacer con él.

7 BIBLIOGRAFÍA

- Observatorio Nacional de las Telecomunicaciones y de la SI (ONTSI), “Las Redes Sociales en Internet”, 2011
- Raúl L. Katz, Phaedra Chrousos, Haley Wu, “La sobrevaloración de las redes sociales en Internet”, 2008
- **datos.gob.es**, “Estudio de plataformas tecnológicas”, 2012
- Centro de Apoyo Tecnológico a Emprendedores, “Estudio de los sistemas de gestión de contenidos web”, 2012
- Angela Crocker, “The Complete Guide to Creating a Social Network”, 2011
- Grupo Smile, “El libro blanco de los gestores de contenidos open source”, 2012
- Water&Stone, “El informe sobre la cuota de mercado de los CMS open source”, 2012
- Interactive Advertising Bureau (IAB), “IV Estudio anual de Redes Sociales”, 2013
- Easley, David y Kleinberg, Jon, “Networks, Crowds, and Markets: Reasoning about a Highly Connected World”, Cambridge University Press, 2010.
- InSites Consulting, “Social Media around the world”, 2010.
- Tomé, Pepe, “Conecta! La empresa en la red social”, Libros de Cabecera, 2011.
- The Cocktail Analysis, “Informe de resultados Observatorio de Redes Sociales”, tercera oleada, 2011.

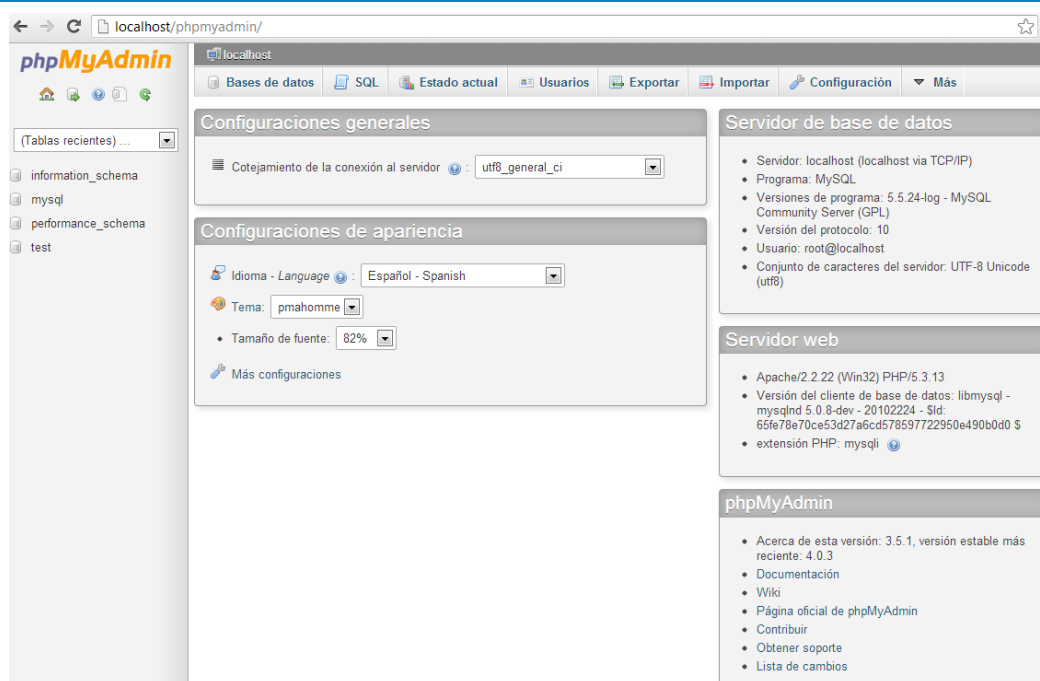
Páginas web

- Colaboradores Wikipedia, www.es.wikipedia.org
- Documentación y soporte WordPress, www.wordpress.org
- Documentación y soporte BuddyPress, www.buddypress.org
- Documentación y soporte Elgg, www.elgg.org
- Documentación y soporte Joomla, www.joomla.org
- Documentación y soporte JomSocial, www.jomsocial.com

ANEXO I: CREACIÓN DE UNA BASE DE DATOS

Este proceso lo haremos a través de phpMyAdmin³². Para acceder a esta herramienta debemos tener nuestro servidor local funcionando y escribir en la barra de direcciones de nuestro navegador lo siguiente: *localhost/phpmyadmin*.

Figura 112. Pantalla principal de phpMyAdmin

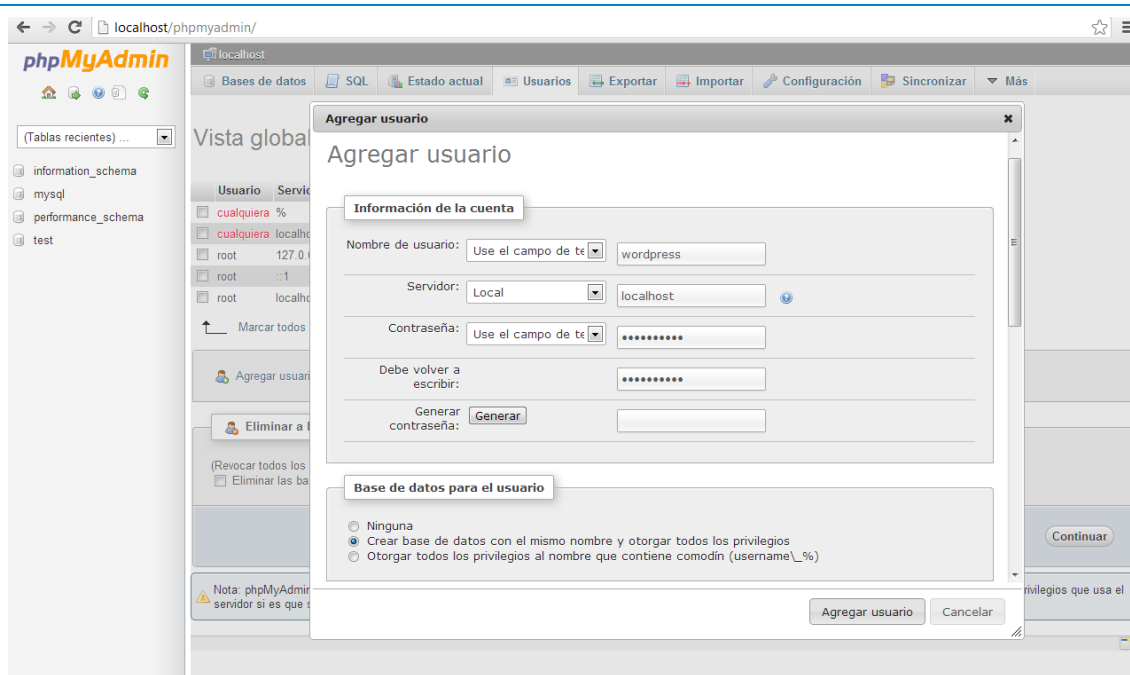


Fuente: PhpMyAdmin

A continuación iremos a la pestaña *Usuarios* y haremos un clic en **Agregar usuario**. Tendremos que introducir un nombre de usuario, elegir un servidor y crear una contraseña. Por ejemplo, para el caso de la base de datos para WordPress, utilizaremos como nombre de usuario *wordpress*, elegiremos el servidor *local* y como contraseña utilizaremos *CONtraseña@*. Por último, en la sección *Base de datos para el usuario* marcaremos la opción *Crear base de datos con el mismo nombre y otorgar todos los privilegios* y daremos clic en **Agregar usuario** (ver figura). Con esto ya tendremos creada nuestra base de datos para WordPress.

³² Herramienta escrita en PHP con la intención de manejar la administración de MySQL a través de un navegador.

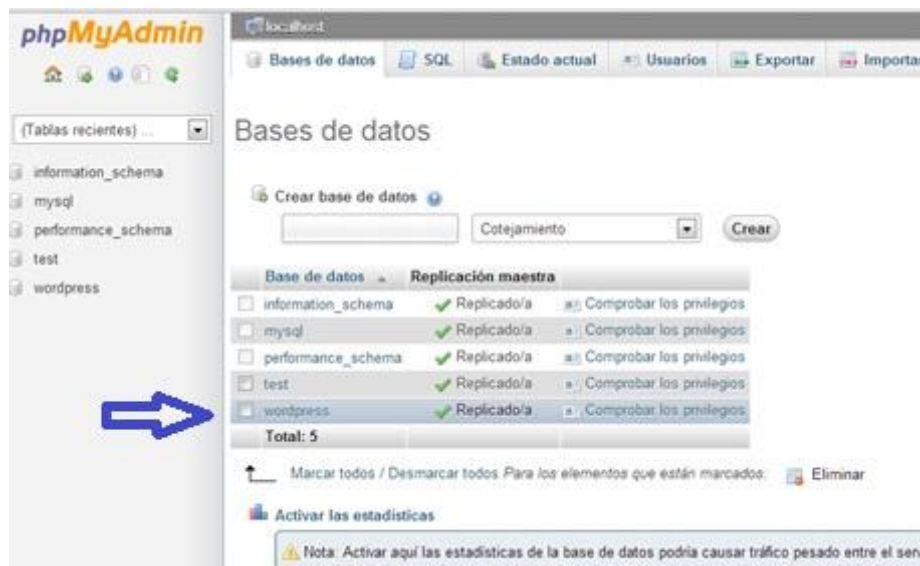
Figura 113. Agregar usuario en phpMyAdmin



Fuente: Elaboración propia utilizando PhpMyAdmin

Para comprobar que la base de datos se ha creado correctamente podemos ir a la pestaña *Base de datos* y ver si efectivamente nuestra base de datos ha sido creada.

Figura 114. Pestaña *Base de datos* de phpMyAdmin



Fuente: Elaboración propia utilizando PhpMyAdmin

Como podemos observar, la base de datos *wordpress* ha sido creada y ya la podemos utilizar para la instalación de WordPress (para este caso).

ANEXO II: PUESTA EN PRODUCCIÓN

WordPress

Para realizar la migración de una web WordPress de un servidor local a un servidor remoto, vamos a seguir estos pasos:

1. Subir la página por FTP al servidor remoto

Tenemos que subir todos los archivos que hay en nuestro directorio **wordpress** de nuestro servidor local al directorio raíz de nuestro servidor remoto, normalmente “**htdocs** o **public_html**”.

2. Crear una base de datos desde el panel de control del servidor remoto

Los servidores remotos cuentan con un panel de control para la administración del sitio web. Buscamos la opción para crear una base de datos, creamos nuestra base de datos y anotamos los datos de acceso: nombre de la base de datos, usuario, contraseña y servidor.

3. Modificar el archivo de configuración wp-config.php

Abrimos el archivo wp-config.php con un editor PHP, o cualquier editor de texto, e introducimos los nuevos datos de acceso a la base de datos que creamos en el paso anterior. Guardamos los cambios y lo subimos por FTP.

Figura 115. Modificación de wp-config.php

```
/* El nombre de tu base de datos de WordPress */
define('DB_NAME', 'wordpress');

/* Tu nombre de usuario de MySQL */
define('DB_USER', 'wordpress');

/* Tu contraseña de MySQL */
define('DB_PASSWORD', 'c0ntr@señ@');

/* Host de MySQL (ver en el panel de control del servidor remoto)*/
define('DB_HOST', 'mysql.host.com');
```

Fuente: Elaboración propia

4. Modificar el archivo .htaccess

Tendremos que modificar las siguientes dos líneas:

```
RewriteBase /wordpress/  
RewriteRule . /wordpress/index.php [L]
```

Deben quedar de la siguiente manera:

```
RewriteBase /  
RewriteRule . /index.php [L]
```

Guardamos los cambios y lo subimos por FTP.

5. Instalar wordpress en el servidor remoto

En el navegador pondremos lo siguiente:

(Nombre de nuestro domino).com/wp-admin/install.php.

Nos saldrá la página de bienvenida de WordPress donde debemos poner el nombre de nuestro sitio, usuario, etc. Tendremos que repetir los datos que pusimos cuando instalamos WordPress en el servidor local (ver figura 22).

6. Exportar e importar base de datos

Lo primero que tenemos que hacer es exportar el contenido de la base de datos desde nuestro servidor local. Para ello, nos dirigimos a *localhost/wordpress/wp-login.php*, entramos como administradores y accedemos al panel de administración. Hacemos clic en **Herramientas** y luego en **Exportar**, marcamos **Todo el contenido** y descargamos. Se creará un archivo XML con la fecha de exportación.

Ahora entramos al panel de administración de WordPress de nuestro sitio web en el servidor remoto y hacemos clic en **Herramientas** y clic en **Importar**. Hacemos clic en **WordPress** y nos preguntarán si queremos instalar un plugin para la importación, hacemos clic en **Instalar ahora**. Por último marcamos la opción **Descargar e importar archivos adjuntos** y hacemos clic en **Importar**. Una vez importado todo el contenido, es recomendable verificar que todo esté igual a nuestra web en el servidor local y corregir algunas cosas si fuese necesario.

Elgg

La migración de un sitio web desarrollado con Elgg de un servidor local a un servidor remoto se realiza siguiendo estos pasos:

1. Subir los archivos de Elgg al servidor remoto

Tenemos que subir todos los archivos y carpetas que son necesarios para el funcionamiento de Elgg, de nuestro servidor local al directorio raíz de nuestro servidor remoto.

2. Crear una base de datos desde el panel de control del servidor remoto

Los servidores remotos cuentan con un panel de control para la administración del sitio web. Buscamos la opción para crear una base de datos, creamos nuestra base de datos y anotamos los datos de acceso: nombre de la base de datos, usuario, contraseña y servidor.

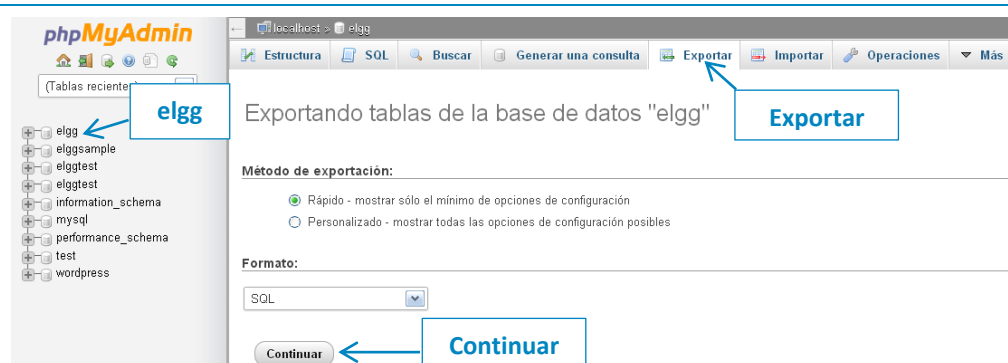
3. Modificar el archivo settings.php

Este archivo se encuentra en *elgg/engine/settings.php*, lo abrimos con un editor PHP e introducimos los nuevos datos de acceso a la base de datos que creamos en el paso anterior. Guardamos los cambios y lo subimos al servidor.

4. Exportar e importar base de datos

Para exportar la base de datos vamos a utilizar phpMyAdmin, accedemos a esta herramienta desde el navegador (*localhost/phpmyadmin*) y en la columna de la izquierda elegimos la base de datos que queremos exportar, en este caso **elgg**, luego hacemos clic en **Exportar**, elegimos un formato de salida (por ejemplo SQL) y hacemos clic en **Continuar** para descargar el contenido de la base de datos.

Figura 116. Exportar base de datos con phpMyAdmin



Fuente: Elaboración propia utilizando PhpMyAdmin

Ahora tenemos que importar la base de datos a nuestro servidor remoto. Dependiendo del servidor los pasos pueden cambiar, pero básicamente tenemos que dirigimos al panel de administración del servidor remoto, buscar la opción **Importar** en la sección de bases de datos, seleccionar el fichero que habíamos descargado antes y subirlo.

5. Modificar path y dataroot

Entramos a la base de datos de nuestro servidor, buscamos la tabla **elgg_datalists** y modificamos los campos **path** y **dataroot**. En el primer campo pondremos la nueva ubicación de la instalación de Elgg, y en el segundo campo pondremos la nueva ubicación del directorio **datos**, el cual fue creado durante de la instalación de Elgg.

6. Configurar URL del sitio

Por último, debemos configurar la URL de nuestro sitio web, para ello entramos a la base de datos, buscamos la tabla **elgg_sites_entity** y en el campo **URL** ponemos la nueva URL de nuestro sitio web.

Joomla

Para migrar un sitio web creado con Joomla de un servidor local a un servidor remoto, vamos a realizar los siguientes pasos:

1. Subir los archivos de Joomla al servidor remoto

Utilizando un programa como Filezilla, tenemos que subir todos los archivos que se encuentran en el directorio **joomla** de nuestro servidor local a la raíz de nuestro servidor remoto.

2. Crear una base de datos desde el panel de control del servidor remoto

Los servidores remotos cuentan con un panel de control para la administración del sitio web. Buscamos la opción para crear una base de datos, creamos nuestra base de datos y anotamos los datos de acceso: nombre de la base de datos, usuario, contraseña y servidor.

3. Exportar e importar base de datos

Para exportar la base de datos vamos a utilizar phpMyAdmin, accedemos a esta herramienta desde el navegador (*localhost/phpmyadmin*) y en la columna de la izquierda elegimos la base de datos que queremos exportar, en este caso **joomla**, luego hacemos clic en **Exportar**, elegimos un formato de salida (por ejemplo SQL) y hacemos clic en **Continuar** para descargar el contenido de la base de datos (ver figura 116).

Ahora tenemos que importar la base de datos a nuestro servidor remoto. Dependiendo del servidor los pasos pueden cambiar, pero básicamente tenemos que dirigimos al panel de administración del servidor remoto, buscar la opción **Importar** en la sección de bases de datos, seleccionar el fichero que habíamos descargado antes y subirlo.

4. Modificar el archivo configuration.php

Este archivo se encuentra en el directorio **joomla** en nuestro servidor local. Lo abrimos utilizando un editor PHP e introducimos los nuevos datos de acceso a la base de datos que creamos en el segundo paso, además, tenemos que cambiar las rutas de las carpetas **tmp** y **log** (ver figura 117). Guardamos los cambios y lo subimos por FTP.

Figura 117.Modificación de configuration.php

```
/* Servidor de bases de datos (ver en el panel de control del servidor remoto)*/
public $host = 'mysql.host.com';

/* Nombre de usuario de la base de datos */
public $user = 'joomla';

/* Contraseña de la base de datos */
public $password = 'c0ntr@señ@';

/* Nombre de la base de datos */
public $db = 'joomla';

...

/* Ruta del directorio log (ver en el panel de control del servidor remoto)*/
public $log_path = '/home/u10394994/public_html/logs';

/* Ruta del directorio tmp */
public $tmp_path = '/home/u10394994/public_html/tmp';
```

Fuente: Elaboración propia
